

DESCRIPTION
DES
FOSSILES DU CALCAIRE GROSSIER DE MONS.

TROISIÈME PARTIE.

SUPPLÉMENT AUX DEUX PREMIÈRES PARTIES,

PAR

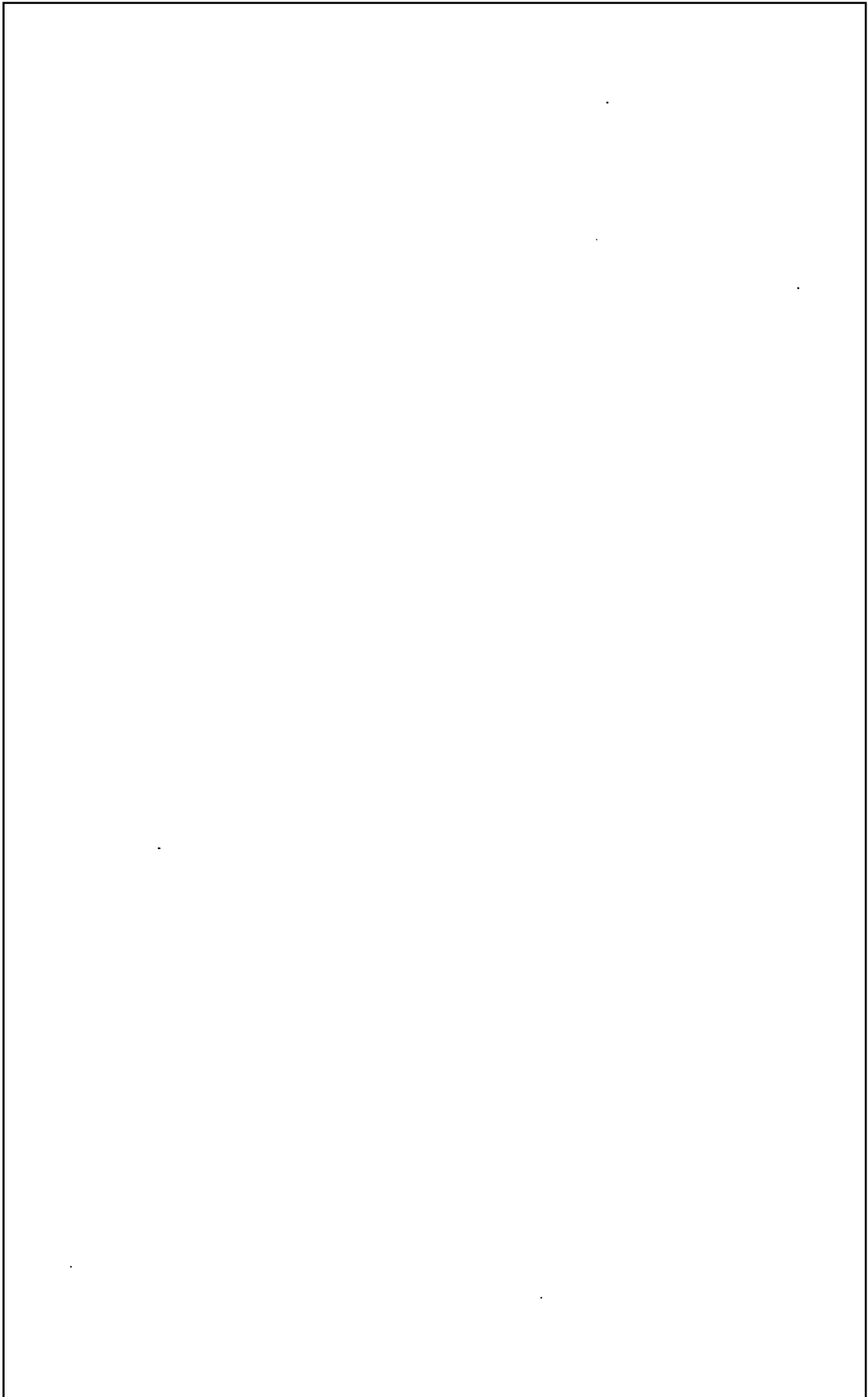
Alph. BRIART et F.-L. CORNET,

INGÉNIEURS CIVILS.

(Présenté à la classe des sciences de l'Académie dans la séance du 3 mars 1877.)

TOME XLIII.

1



INTRODUCTION.

Les deux premières parties du grand travail que nous avons entrepris pour la *Description des fossiles du calcaire grossier de Mons*, ont été publiées respectivement en 1870 et en 1873 ¹. Elles ont eu pour objet l'étude des espèces comprises dans les genres des GASTÉROPODES PROSOBRANCHES SIPHONÉS et un grand nombre de celles qui appartiennent aux PROSOBRANCHES HOLOSTOMES. La troisième partie, que nous présentons aujourd'hui à la classe des sciences, n'est pas la suite naturelle des deux premières; elle doit plutôt en être considérée comme le complément.

En 1874 la ville de Mons fut choisie par la Société géologique de France, pour y tenir la première partie de sa session extraordinaire. Des fouilles importantes, qu'à cette occasion nous avons fait ouvrir dans le calcaire de Mons, nous ont procuré un si grand nombre d'espèces nouvelles appartenant aux genres précédemment étudiés, que nous avons cru devoir en donner la description avant d'aborder celle des espèces comprises dans les genres qui viennent après, en suivant l'ordre d'exposition que nous avons adopté.

Les fouilles pratiquées dans le calcaire de Mons pour permettre à nos savants confrères français d'étudier ce dépôt si intéressant, ont consisté dans

¹ *Mémoires couronnés et Mémoires des savants étrangers*, t. XXXVI et XXXVII.

le creusement d'un puits de 1^m,80 de diamètre et de 20 mètres de profondeur. Ce travail fut exécuté sur le territoire de la ville de Mons, dans la propriété de M. Fernand Coppée, à 10 mètres au couchant d'un premier puits creusé en 1865 et dont les déblais nous avaient fourni la plupart des espèces de nos collections. La nouvelle fouille ne nous a révélé aucun fait nouveau bien important, si ce n'est l'existence, à la partie tout à fait supérieure de l'assise, d'une couche de calcaire jaune, friable et très-fossilifère, qui ne paraît pas se continuer jusqu'au puits voisin. C'est dans cette couche que nous avons recueilli la plus grande partie des espèces que nous n'avions pas encore rencontrées, ou dont nous n'avions trouvé que des spécimens incomplets. Cependant la couche supérieure ne peut pas être considérée comme possédant un caractère paléontologique particulier, car, avec les espèces dont nous venons de parler, nous y avons aussi récolté la plupart de celles qui se rencontrent dans les bancs inférieurs sur toute la hauteur du puits.

Les fouilles pratiquées en 1874 eurent donc pour principal résultat paléontologique, d'enrichir de nouveaux types les genres dont les espèces ont été décrites dans nos deux premiers mémoires. C'est ce qui nous oblige, dans la troisième partie, à revenir en quelque sorte sur nos pas. Nous pouvions, il est vrai, renvoyer à un supplément que nous aurions donné à la fin de notre travail, la description de ces espèces nouvelles; mais il nous a paru préférable d'en finir avec elles dès maintenant, pour n'avoir plus à y revenir plus tard.

Aux cent et trente et une espèces décrites dans les deux premières parties, nous ajoutons aujourd'hui cinquante-quatre formes nouvelles se répartissant, pour la plupart, dans les mêmes divisions génériques. Cependant des genres non représentés jusqu'à présent, sont venus s'ajouter aux anciens. Ce sont entre autres les genres *Mathildia*, *Ringicula*, *Vermetus* et le genre nouveau *Halloysia* que nous créons pour une espèce très-remarquable rapportée provisoirement, par nous, à la famille des *Pyramidellides*.

La famille des *Strombides*, dont nous n'avions précédemment recueilli que quelques débris provenant de l'aile épineuse d'un grand *Pterocera* ou *Rostellaria*, se trouve maintenant représentée par une grande et magnifique espèce. La classe des Céphalopodes, dont nous ne possédions que de rares fragments nacrés ayant appartenu à un *Nautilus*, nous a procuré deux espèces inédites du genre *Beloptera*.

Une récolte aussi abondante de nouveaux types ne pouvait pas non plus laisser subsister toutes nos précédentes déterminations dans leur intégrité. Des formes intermédiaires sont venues nous engager à supprimer le *Pseudoliva canaliculata*. Cependant nous n'avons pas abandonné le nom que nous avons donné à cette espèce ; nous le transmettons à une forme réellement nouvelle.

Nous avons aussi reconnu qu'une espèce très-abondante dans le calcaire grossier de Mons et dans laquelle nous avons cru reconnaître le *Cerithium biseriale* des sables inférieurs, doit être rapportée au *C. inopinatum*, Desh., des marnes strontianifères de Meudon.

De toutes les espèces décrites dans cette troisième partie de notre travail, une seule, le *Voluta elevata*, Lamk, est connue dans le bassin de Paris où elle se rencontre abondamment dans les sables inférieurs.

Nous ajouterons que nos nouvelles récoltes nous ont aussi permis de rectifier quelques-unes des descriptions d'espèces dont nous n'avions pu recueillir, au puits Goffint, que des spécimens incomplets ou qui n'étaient pas de l'âge adulte. Nous citerons, entre autres, le *Pleurotoma ampla*, le *Mitra dilatata* et deux cérites de grande taille qui ne le cèdent, sous ce rapport, qu'au *Cerithium giganteum* du bassin de Paris.

Bien que loin encore d'être terminée, la description des coquilles fossiles du calcaire grossier de Mons n'a pas été sans rendre quelques services à la géologie. Dans une note publiée dans les *Annales des sciences géologi-*

ques¹ M. le professeur Hébert, après avoir parlé des relations paléontologiques existant entre le calcaire de Mons et les assises tertiaires françaises supérieures aux sables de Bracheux, continue comme suit :

« Mais une affinité des plus curieuses, c'est celle qui lie ce dépôt (le calcaire de Mons) au calcaire pisolitique du bassin de Paris. J'ai recueilli à Montainville et à Port-Marly, en plein calcaire pisolitique, l'une des espèces de Mons figurées par MM. Briart et Cornet, *Pseudoliva robusta*, et je pense qu'il y aura d'autres rapprochements, sinon de véritables identités à établir. »

Nous sommes, sous ce dernier rapport, du même avis que M. Hébert. Nous avons la conviction que lorsqu'on aura étudié la faune du calcaire pisolitique, encore aujourd'hui si peu connue quoiqu'il en existe, depuis longtemps, de nombreux spécimens dans les collections publiques et particulières, on trouvera entre ce dépôt et le calcaire de Mons, des relations paléontologiques d'un grand intérêt. Il est vrai que dans tous les gisements connus du calcaire pisolitique, les fossiles ne se trouvent qu'à l'état de moules; mais il existe un procédé de reproduction en plâtre employé avec tant d'habileté et d'intelligence par M. Munier-Chalmas qu'il est parvenu à retrouver la forme des fruits et des fleurs fossiles qui se trouvent, également à l'état de moules, dans le calcaire de Sézanne. C'est ce procédé qui lui a permis de reconstruire le *Pseudoliva robusta* de Montainville et, depuis la publication du travail de M. Hébert, une autre de nos espèces, le *Mitra Dewalquei*, rencontrée à Ambleville².

¹ *Comparaison de l'Éocène inférieur de la Belgique et de l'Angleterre avec celui du bassin de Paris* (ANNALES DES SCIENCES GÉOLOGIQUES, t. IV).

² Nous croyons devoir faire remarquer que dans la faune du calcaire pisolitique, la classe des Gastéropodes n'est représentée que par un nombre relativement très-petit d'individus, tandis que les bivalves y sont très-nombreux. C'est donc dans la comparaison de ceux-ci avec les fossiles de la même classe qui abondent aussi dans le calcaire de Mons, que l'on peut espérer rencontrer le plus grand nombre d'espèces communes. Il est vraiment à désirer, dans l'intérêt de la géologie et de la paléontologie, que quelques savants français, s'aidant des procédés de reproduction de M. Munier, entreprennent bientôt la description des fossiles du calcaire pisolitique.

Le calcaire pisolithique est recouvert directement dans la carrière des Moulineaux, près de Meudon, par une marne blanchâtre empâtant des noyaux strontianifères et des parties endurcies qui renferment, à l'état de moules, des fossiles parmi lesquels, après reproduction par son procédé, M. Munier-Chalmas a reconnu deux espèces du calcaire de Rilly-la-Montagne, *Pupa Rillyensis* et *Paludina aspersa*. Ce fait a porté M. Hébert, qui depuis longtemps considère le calcaire pisolithique comme appartenant au terrain crétacé, à admettre l'existence à la base de la marne strontianifère de Meudon, d'une lacune correspondant au *sable de Rilly* et au *poudingue de Nemours*, c'est-à-dire que la surface de contact du calcaire pisolithique et de la marne strontianifère de Meudon serait, dans cette localité, la limite des terrains crétacé et tertiaire. Mais, d'après M. de Lapparent ¹, la marne strontianifère appartiendrait au calcaire pisolithique et proviendrait de la destruction de la partie supérieure de cette assise opérée sous l'influence des actions chimiques qui ont vraisemblablement précédé le dépôt des argiles bigarrées.

Quoi qu'il en soit, il est certain que les parties endurcies de la marne strontianifère de Meudon renferment des fossiles appartenant à des espèces abondamment représentées dans le calcaire de Mons. Les recherches de MM. Hébert et Munier-Chalmas, ainsi que les nôtres, ne nous laissent aucun doute à ce sujet. Nous avons cité plus haut le *Cerithium inopinatum*, Desh. Nous pouvons y ajouter le *Melanopsis buccinoidea*, Ferr., et un Gastéropode très-remarquable non décrit jusqu'à présent, que M. Hébert considère comme voisin des *Liotia*, mais que nous croyons plutôt devoir rapprocher du genre *Vivipara*.

Nous ajouterons, pour terminer, que par une note publiée dans les Bulletins de l'Académie royale de Belgique², nous avons signalé la présence au-

¹ *Bull. de la Soc. géol. de France*, 5^e série, t. II. — Session extraordinaire à Mons et à Avesnes en 1874.

² *Ibid.*, 2^{me} série, t. XLIII, n° 1.

dessus du calcaire de Mons et en dessous du système landenien, d'une nouvelle assise géologique assez importante. Il s'agit de couches principalement constituées par des marnes blanches ou grisâtres, renfermant souvent des traces de lignite et par du calcaire argileux à texture compacte ou subcompacte, blanchâtre ou bleu grisâtre, ayant tout à fait l'aspect ordinaire du calcaire d'eau douce. Ces couches, qui n'affleurent à la surface sur aucun point connu, ont été rencontrées par des sondages, sous les territoires de la ville de Mons et du village de Boussu, où leur épaisseur, qui est variable, dépasse quelquefois 20 mètres. Dans quelques-uns de ces sondages, elles sont très-fossilifères, mais tous les fossiles qu'on a recueillis sont à l'état de moules et appartiennent à une seule forme du genre d'eau douce *Physa*. Nous possédons de cette unique espèce quelques spécimens bien conservés provenant du calcaire grossier de Mons. Elle est assez petite et n'a rien de commun avec le *Physa gigantea* de Rilly-la-Montagne.

La présence d'un calcaire lacustre, immédiatement au-dessus du calcaire grossier de Mons, nous amène à conclure à l'existence d'une certaine relation entre le dépôt de ces deux assises. Nous avons déjà eu l'occasion de dire que le calcaire de Mons, dont la faune est un mélange d'espèces marines, d'eau saumâtre, d'eau douce et même d'espèces terrestres, constitue pour nous un dépôt d'estuaire. Par suite d'un exhaussement de la contrée ou de la formation de cordons littoraux et de hauts fonds qui auraient soustrait cet estuaire à l'invasion des marées, il se serait, peu à peu, changé en un lac dans lequel seraient venus se déposer le calcaire d'eau douce et les argiles ligniteuses dont nous venons de parler.

Mars, 1877.

DESCRIPTION

DES

FOSSILES DU CALCAIRE GROSSIER DE MONS.

CÉPHALOPODES.

Famille : SÉPIOÏDES.

Genre **BELOPTERA**, Desh., 1824.

Ce genre a été créé par Deshayes pour certains corps fossiles connus avant lui, mais que l'on ne savait où placer dans la classification. Il en a donné les caractères dans son premier ouvrage¹ et il faut reconnaître qu'ils furent assez vaguement indiqués d'après la seule espèce connue à cette époque. Depuis, d'autres formes sont venues auxquelles ils ne se rapportent plus très-bien.

La seule espèce qui était connue en 1824 est le *B. belemnitoidea*, Blainv. En 1863, Deshayes en décrivit deux nouvelles, le *B. Levesquei*, Ferr. et d'Orb. et le *B. Edwardsi*, Desh. Cette dernière espèce est bien un Béloptère, malgré quelques légères différences qui nous semblent purement spécifiques. La première nous paraît renfermer deux types bien distincts, et nous ne serions nullement étonnés, bien que les *additions et corrections* de l'auteur n'en disent rien, qu'une erreur se fût glissée dans les descriptions ou dans les planches. Le *B. Levesquei* figuré pl. CVII, fig. 1, 2, est encore un

¹ *Desc. des coq. foss. des env. de Paris*, t. II, p. 759.

véritable Béloptère se rapprochant assez du *B. Edwardsi*, si toutefois ce n'est pas la même espèce. Mais celui figuré pl. CVI, fig. 9, 10, est tellement différent qu'il nécessiterait peut-être la création d'un nouveau genre. Or, c'est de ce dernier type que se rapprochent les deux espèces du calcaire grossier de Mons.

Nous n'avons, en ce moment, ni le temps, ni les matériaux nécessaires à l'étude de la question, mais nous comptons bien la reprendre plus tard. En attendant, nous croyons devoir donner nos deux espèces sous le nom générique de *Beloptera*.

BELOPTERA KONINCKI, Nov. sp.

Pl. XIII, fig. 5a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,011
	Largeur —	0,007
	Épaisseur —	0,005

Osselet calcaire assez petit, terminé à la partie inférieure par un rostre assez pointu, irrégulier, arrondi, et à la partie supérieure par deux ailes latérales assez minces, se réunissant sur le dos en un angle assez ouvert, et à la face postérieure desquelles on remarque comme deux impressions musculaires. Ces deux ailes maintiennent, à l'intérieur de l'angle, un cône alvéolaire recourbé en avant vers le sommet à la partie postérieure; ce cône a ses parois parfaitement distinctes du restant de l'osselet et montre fort bien les traces des cloisons. Du sommet du cône partent des stries rayonnantes plus ou moins régulières qui tapissent presque toute la surface ventrale du rostre en y dessinant quelques sillons et recoupant quelques stries concentriques. La partie dorsale de l'osselet est lisse et unie.

Remarques. — Cette espèce est très-rare. Elle se distingue parfaitement du *B. Levesquei*, Ferr. et d'Orb. des sables inférieurs (Desh. 1865, III, p. 619, pl. CVI, fig. 9, 10; non pl. CVII, fig. 1, 2), en ce qu'elle est beaucoup plus courte, qu'elle a les ailes maintenant le cône alvéolaire plus dilatées et le rostre plus pointu.

Nous dédions cette espèce à notre savant confrère M. de Koninck.

- FIG. 5a, vue de face, grossie deux fois.
 — 5b, vue latérale, grossie deux fois.
 — 5c, vue par-dessus, grossie cinq fois.

BELOPTERA HOUZEAU, Nov. sp.

Pl. XIII, fig. 2a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille.	. . . . .	0,0145
	Largeur	—	0,008
	Épaisseur	—	0,0085

Osselet calcaire assez petit, terminé à sa partie inférieure par un rostre très-obtus, globuleux, et en avant par deux ailes se réunissant sur le dos en un angle assez fermé, mais dont l'arête est un peu arrondie. Ces deux ailes maintiennent à l'intérieur un cône alvéolaire recourbé en avant à la partie postérieure, ayant ses parois parfaitement distinctes du restant de la coquille et montrant très-bien les traces recourbées des cloisons intérieures. Des stries et des sillons irréguliers rayonnent du sommet du cône et tapissent la partie ventrale du rostre en traversant quelques sillons concentriques. La partie dorsale de l'osselet est lisse et unie.

Cette espèce appartient également au groupe du *B. Levesquei*, Ferr. et d'Orb. Elle est beaucoup plus nombreuse que la précédente et s'en distingue aisément par son rostre beaucoup plus obtus et par son angle dorsal beaucoup moins ouvert. Nous en possédons des spécimens, moins bien conservés que celui que nous avons dessiné, mais d'une taille un peu plus grande qui pouvait aller jusqu'à 18 millimètres.

Nous dédions cette espèce à notre excellent ami M. A. Houzeau de Lehaie, professeur à l'École des mines de Mons, dont les recherches nous ont été si utiles, et qui nous a procuré, entre autres, les deux *Beloptera* que nous décrivons et le magnifique Rostellaire dont nous parlerons plus loin.

- FIG. 2a, vue de face, grossie deux fois.
— 2b, vue de côté, grossie deux fois.
— 2c, vue par-dessus, grossie quatre fois.

GASTÉROPODES.

ORDRE I. — PROSOBRANCHES.

SECTION A. — SIPHONOSTOMES.

Famille : STROMBIDES.

(Voy. 1^{re} partie, p. 1.)Genre **ROSTELLARIA**, Lamarck, 1799.

Car. gen. — Coquille turriculée à spire allongée ; ouverture prolongée en un canal antérieur long et droit ; bord droit simple ou aliforme, quelquefois légèrement digité, ayant un sinus antérieur contigu au canal, avec ou sans canal postérieur.

Remarques. — Les genres de la famille des *Strombides* sont purement artificiels et très-mal limités, surtout les deux principaux au point de vue paléontologique et qui sont les *Pterocera* et les *Rostellaria*. Malgré cela, on a encore essayé de nouvelles coupes. Conrad, en 1860, a proposé le genre *Calyptraphorus* pour les Rostellaires dont le canal postérieur, après s'être prolongé le long de la spire jusque vers le sommet, retourne plus ou moins loin sur le dos de la coquille, quelquefois jusqu'au dernier tour. C'est le cas de l'unique espèce que nous a procuré le calcaire grossier de Mons. Cependant, pour rester fidèles à la marche que nous avons suivie jusqu'à présent, nous nous en tiendrons au genre *Rostellaria*.

Ce genre a commencé à se montrer à l'époque jurassique. Ses plus nombreux représentants datent de la période crétacée. Les espèces tertiaires sont encore assez nombreuses, mais le genre décroît de plus en plus en importance, et il n'est plus que faiblement représenté dans les mers actuelles.

Le calcaire grossier de Mons, comme nous venons de le dire, nous en a fourni une seule mais très-remarquable espèce.

ROSTELLARIA HOUZEAU, *Nov. sp.*

Pl. XIII, fig. 1a, b.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,070 — 100
Largeur (aile non comprise)	0,025 — 36
Hauteur du dernier tour	0,047 — 67
Angle apical	30° à 35°

Grande coquille conique, à tours nombreux, plats, séparés par des sutures peu profondes mais bien marquées, les quatre derniers seuls étant visibles, les autres sont cachés par la callosité du canal postérieur. Les tours à découvert sont ornés de côtes transverses faiblement accusées, plus rapprochées à mesure que l'on avance vers l'ouverture, à peine visibles au dernier tour, parallèles à de nombreuses stries de croissance; le dernier tour très-développé, légèrement caréné à la partie postérieure, déformé en deux larges gibbosités à l'opposé de l'ouverture et dilaté en une aile de forme inconnue. Ouverture et canal antérieurs inconnus; canal postérieur formé d'un côté par l'aile de la coquille et de l'autre par un bourrelet calleux très-fort à l'origine du canal, dépassant un peu le milieu de la spire et remontant ensuite sur le dos de la coquille jusque près de la suture du dernier tour; une callosité semblable recouvre le sommet de la spire dont elle laisse cependant apercevoir les sutures des tours, ainsi que tout l'espace compris entre les deux branches du canal et correspondant à l'ouverture, c'est-à-dire du côté opposé à l'aile.

Remarques. — Cette coquille remarquable, la seule que nous possédions de cette espèce, appartient au genre *Calyptraphorus* de Conrad. Elle est malheureusement incomplète, la plus grande partie de l'aile et l'extrémité du canal antérieur sont enlevées. L'espèce reste cependant très-bien caractérisée par ce que nous en avons dit, et nous pouvons la rapprocher du *Calyptraphorus Lamarkii*, Lea. sp., fossile tertiaire de l'Alabama (*Rostellaria*, 1833, *Contributions to geology*, p. 158, pl. V, fig. 164), avec laquelle elle a de très-grands rapports. Dans la coquille de l'Alabama, la callosité recouvre une grande partie de la coquille, même une grande partie du dernier tour et la partie à l'intérieur de la courbe formée par le canal postérieur. Cette callosité cache des ornements assez nombreux formés de rides transverses recoupées par des stries longitudinales. La coquille de Mons est beaucoup moins encroûtée par la callosité; la moitié du dernier tour est entièrement à nu, ainsi que toute la partie antérieure de la spire circonscrite par le canal postérieur. Cette particularité nous

permet de constater que ses ornements sont beaucoup moins complexes ; ils ne consistent qu'en des rides faiblement accusées et des stries de croissance.

FIG. 1a, vue latérale, grandeur naturelle.

— 1b, vue du côté de l'ouverture, grandeur naturelle.

Famille : MURICIDES.

Genre **TRITON**, Monfort, 1810.

(Voy. 1^{re} partie, p. 4.)

Nous avons décrit, dans notre première partie, trois espèces de ce genre. Nous en ajoutons trois autres que nous a fournies le puits Coppée, ce qui porte à six le nombre total des Tritons rencontrés jusqu'à ce jour dans le calcaire grossier de Mons.

TRITON CURTULUM, Br. et C.

Pl. XIII, fig. 7a, b, c.

(Voy. 1^{re} partie, p. 7, pl. I, fig. 4a, b, c.)

Nous possédons, du puits Coppée, des spécimens moins frustes que celui que nous avons dessiné et décrit en 1870 et qui nous permettent de compléter ce que nous avons dit des ornements. Les côtes transverses des tours ne sont pas simples, mais traversées par des stries longitudinales dessinant parfois de minces filets au nombre de trois principaux, le médian à la carène de la base, l'antérieur qui reçoit le retour de la spire et le postérieur à la même distance en arrière. Toute la surface est polie. La dent columellaire antérieure est formée par le relèvement du bord gauche à l'extrémité du canal, de sorte qu'il n'y en a, à proprement parler, que deux. Quant au canal, il est un peu plus long que nous ne l'avions cru, et il a son extrémité quelque peu rejetée en arrière.

La troncature de la spire et son remplacement par une spire plate et sans ornements n'existent pas toujours. Nous en avons vu un spécimen qui a sa

spire intacte dans la collection de notre excellent ami M. Potier, à Paris. Cela ne constitue, du reste, qu'une très-rare exception.

Nous croyons devoir donner le dessin d'un de nos spécimens bien conservé.

FIG. 7a, vue du côté de l'ouverture, grossie trois fois.

— 7b, vue par-dessus, grossie trois fois.

— 7c, grandeur naturelle.

TRITON SUBLEVE, *Nov. sp.*

Pl. XIII, fig. 4a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,014 ? —	100
	Largeur —	0,007 ? —	50
	Hauteur de l'ouverture.	0,006 ? —	45
	Angle apical		45°

Coquille assez petite, mince, composée de six ou sept tours arrondis, s'enroulant sous un angle régulier, séparés par des sutures profondes et bien marquées; ces tours sont ornés de côtes transverses ou bourrelets arrondis au nombre de deux ou trois pour une révolution de la spire, plus ou moins saillants et prolongés, se montant sur tous les tours depuis le sommet de la spire jusqu'à l'ouverture, séparés par de larges intervalles dans lesquels ne se montrent que quelques côtes également transverses, assez vaguement accusées, assez espacées, un peu tuberculeuses au milieu; tous ces ornements sont parallèles à de fines stries de croissance et recoupés par des stries longitudinales plus fines encore.

Remarques. — Nous devons nous borner à cette description incomplète, la plus grande partie de l'ouverture manquant à l'unique spécimen que nous possédons de cette espèce assez remarquable. Une petite dent columellaire postérieure est conservée, mais nous ignorons s'il s'en trouvait d'autres en avant et s'il y en avait au bord droit. La détermination générique est cependant fort peu douteuse, et l'espèce est assez bien caractérisée par l'absence de tout ornement hormis les bourrelets périodiques et quelques côtes à peine visibles. Sous ce rapport, elle ne peut être confondue avec aucune des espèces de Mons ou du bassin de Paris. Le *T. formosum*, Desh. (1865, III, p. 310, pl. LXXXVI, fig. 4-6) est celui qui semble s'en approcher le plus, mais ses ornements sont bien plus compliqués.

FIG. 4a, vue par-dessus, grossie trois fois.

— 4b, vue du côté de l'ouverture, grossie trois fois.

— 4c, grandeur naturelle.

DESCRIPTION DES FOSSILES

TRITON MULTICOSTATUM, Nov. sp.

Pl. XIII, fig. 5a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,013	— 100
	Largeur —	0,0063	— 50
	Hauteur de l'ouverture	0,0075	— 42
	Angle apical		58°

Coquille assez petite, conique, composée de cinq tours arrondis, s'enroulant sous un angle un peu convexe, séparés par des sutures assez profondes et bien marquées, ornés de côtes transverses simples, au nombre de vingt à vingt-deux pour une révolution de la spire, assez saillantes, peu régulières, arquées, parallèles aux stries d'accroissement et ne se prolongeant pas sur la base; des côtes variqueuses assez rares, moins de deux pour une révolution de la spire, et assez larges, interrompent la régularité de ces ornements. Ouverture subquadrangulaire, presque droite, rétrécie en arrière, terminée en avant par un canal court; bord droit arqué, un peu infléchi vers le milieu, portant cinq dents, la postérieure écartée du bord gauche par un intervalle assez large, forte et saillante, les autres diminuant progressivement jusqu'à l'antérieure qui, cependant, redevient un peu plus forte; bord columellaire fortement infléchi à la base de la columelle; cette dernière, un peu oblique, renversée dans l'ouverture, portant six dents inégales, assez peu élevées.

Remarques. — Cette espèce est très-voisine du *T. simplicicostatum*, Br. et C. (1^{re} partie, p. 6, pl. I, fig. 3a, b, c,) et n'en est peut-être qu'une variété. Elle s'en distingue, un peu par ses dimensions proportionnelles, et principalement par les dents columellaires plus nombreuses.

FIG. 5a, vue du côté de l'ouverture, grossie trois fois.

— 5b, vue par dessus, grossie trois fois.

— 5c, grandeur naturelle.

TRITON PLANISULCATUM, Nov. sp.

Pl. XIII, fig. 6a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,0085	— 100
	Largeur —	0,004	— 47
	Hauteur du dernier tour	0,0045	— 55
	Angle apical		42°

Coquille assez petite, conique, composée de six tours convexes s'enroulant régulièrement, séparés par des sutures profondes et bien marquées; ces tours sont ornés de côtes

transverses, droites ou arquées, arrondies, assez fortes, au nombre de dix pour une révolution de la spire au dernier tour, mais un peu plus nombreuses vers le sommet, séparées par des sillons plats parallèles aux stries de croissance, occupant toute la largeur du tour mais ne se prolongeant pas sur la base, interrompues par des côtes périodiques variqueuses, beaucoup plus saillantes, plus longues et se reproduisant à peu près tous les demi-tours. Ouverture ovale, arrondie, légèrement oblique, rétrécie à la partie postérieure, terminée en avant par un canal court; le bord droit largement arqué, renflé à l'intérieur, portant cinq dents saillantes à peu près égales et également espacées; le bord columellaire fortement infléchi à la base de la columelle; celle-ci droite, avec deux petites dents vers le milieu.

Remarques. — Voisine du *T. Simplicicostatum* Br. et C. (1^{re} partie, p. 6, pl. I, fig. 3a, b, c,) par sa forme élancée, cette espèce s'en distingue par le nombre de dents columellaires et par la disposition des côtes transverses moins nombreuses, séparées par des sillons plats et s'écartant de plus en plus vers l'ouverture.

FIG. 6a, vue du côté de l'ouverture, grossie trois fois.
— 6b, vue par-dessus, grossie trois fois.
— 6c, grandeur naturelle.

Genre **TURBINELLA**, Lamk, 1790.

(Voy. 1^{re} partie, p. 8.)

Nous ajoutons deux nouvelles et magnifiques espèces aux deux déjà décrites dans notre première partie. Le nombre des espèces connues jusqu'à présent dans le calcaire grossier de Mons s'élève donc de deux à quatre.

TURBINELLA RETICULATA, *Nov. sp.*

Pl. XIII, fig 9a, b.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,040 — 100
	Largeur —	0,018 — 45
	Hauteur du dernier tour	0,025 — 57
	Angle apical.	42°

Assez grande coquille fusiforme, composée de neuf tours convexes, s'enroulant régulièrement en une spire aiguë, séparés par des sutures profondes et ondulées. Ces tours sont ornés de très-grosses côtes transverses, tuberculeuses, droites, au nombre de six ou sept

pour une révolution de la spire, commençant en avant de la suture postérieure et se prolongeant sur la base jusqu'à l'origine du canal; toute la surface de la coquille est recouverte de filets longitudinaux très-fins et très-nombreux, fort irréguliers en grosseur et en espacement, un peu plus gros à la partie saillante des tours, recoupés presque à angle droit par d'autres filets beaucoup plus irréguliers, plus minces, lamelleux, parallèles aux stries de croissance. Base conique. Ouverture oblique, allongée, aiguë en arrière, terminée en avant par un canal assez long et rejeté en arrière; columelle très-forte, tordue, recouverte d'un bord gauche assez mince, infléchi à sa base, renflée à l'origine du canal, portant, en arrière de ce renflement, un pli oblique assez fort, et un peu plus loin un second pli beaucoup plus petit.

Remarques. — Le petit pli postérieur ne se voit bien que quand une assez grande partie du bord droit est enlevée.

Quoique la forme générale de cette espèce se rapproche beaucoup de celle des espèces déjà décrites dans notre première partie (pp. 9 et 10), elle ne pourra cependant jamais être confondue avec elles à cause de ses ornements treillisés et plus nombreux, et de la disposition des plis columellaires. Elle appartient également, du reste, au groupe du *Fusus uniplicatus*, Lamk (*Deshayes*, 1824, II, p. 536, pl. XCVI^{bis}, fig. 1-2) qui doit changer de genre ainsi que plusieurs autres espèces, et dont elle se distingue aussi par ses ornements extérieurs plus serrés et plus nombreux.

FIG. 9a, vue du côté de l'ouverture, grandeur naturelle.

— 9b, vue par-dessus, grandeur naturelle.

TURBINELLA GRANULOSA, Nov. sp.

Pl. XIV, fig. 1a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,027 ? — 100
	Largeur —	0,0105 — 59
	Hauteur du dernier tour	0,015 — 56
	Angle apical	35°

Assez grande coquille fusiforme, composée de huit tours convexes, s'enroulant régulièrement en une spire assez aiguë, séparés par des sutures profondes. Ces tours sont ornés de très-grosses côtes transverses, légèrement obliques, parallèles aux stries de croissance, au nombre de six ou sept pour une révolution de la spire, ne correspondant pas d'un tour à l'autre, commençant près de la suture postérieure et se prolongeant au delà de la suture

antérieure qu'elles rendent onduleuse, pour finir avant d'atteindre la forte dépression de la base. Toute la surface de la coquille est recouverte de nombreux filets longitudinaux, dont onze à treize ne sont pas cachés par le retour de la spire; ces filets sont arrondis, séparés par des sillons plats de même largeur, plus serrés vers la suture postérieure, s'élargissant et s'écartant au milieu du tour pour se rapprocher de nouveau et de plus en plus jusqu'à l'extrémité du canal où ils deviennent très-fins et très-serrés; des granules allongés dans le sens longitudinal, fort irréguliers et indépendants des stries de croissance, recouvrent ces filets. Base fortement infléchie à l'origine de la columelle. Ouverture ovale, allongée, droite, aiguë et montrant une petite gouttière à la partie postérieure, terminée en avant par un canal long, oblique, un peu tortueux et rejeté en arrière; le bord droit mince, légèrement crénelé; columelle fortement infléchie à la base, saillante vers le milieu, recouverte d'un bord gauche très-bien limité, épaissi vers la suture et se détachant à la partie antérieure d'un bourrelet contournant cette columelle; celle-ci portant deux plis presque transverses entre la base et le renflement.

Remarques. — Du même groupe que notre *T. reticulata*, p. 9, elle s'en distingue aisément par sa forme plus allongée et ses ornements moins nombreux et non treillisés. Sous ce dernier rapport, elle est plus voisine du *T. striatula*, Br. et C. (1^{re} partie, p. 18, pl. I, fig. 6a, b, c,) dont elle se distingue principalement par son canal rejeté en arrière. Cette dernière espèce affecte plutôt la forme des *Borsonia*, tandis que la présente espèce a plus de rapports avec les *Fusus*, sans cependant que ni l'une ni l'autre puisse appartenir à ces deux genres.

FIG. 1a, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.

— 1b, vue par-dessus, grossie deux fois.

— 1c, grandeur naturelle.

Genre **CANCELLARIA**, Lamk, 1790.

Le puits Coppée nous a fourni six espèces de ce genre, tandis que nos anciennes fouilles ne nous en avaient procuré qu'une seule. Cela porte à sept le nombre total des cancellaires du calcaire grossier de Mons.

DESCRIPTION DES FOSSILES

CANCELLARIA MOURLONI, *Nov. sp.*

Pl. XIV, fig. 3a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,009 — 100
	Largeur —	0,005 — 56
	Hauteur du dernier tour	0,005 — 56
	Angle apical	46°

Coquille petite, ovale, composée de six tours convexes, s'enroulant régulièrement, séparés par des sutures profondes et ondulées. Le premier tour est lisse et sans ornements, les suivants sont ornés de côtes transverses parallèles aux stries de croissance, très-fortes à la suture postérieure, se prolongeant quelquefois très-avant sur la base ou s'arrêtant un peu en arrière de la suture antérieure en laissant la base entièrement lisse; ces côtes sont au nombre de douze pour une révolution de la spire; elles sont traversées, au tiers postérieur du tour, par un filet longitudinal vague, formant une carène obtuse et rendant les côtes transverses un peu granuleuses; un second filet se trouve en avant et un troisième en arrière de cette carène, mais sont beaucoup moins bien acusés. Ouverture ovale, oblique, à bord continu, arrondie en arrière, terminée en avant par un canal court; le bord droit largement arqué, épaissi en un bourrelet intérieur portant onze plis transverses répartis sur toute la longueur, les six antérieures plus faibles et plus serrés; le bord gauche assez épais, détaché du tour précédent sur environ les deux tiers antérieurs, relevé en une callosité assez forte près de la suture, portant trois plis sur le renflement de la columelle, le postérieur très-fort, l'antérieur beaucoup plus faible.

Remarques. — Cette espèce a la spire plus pointue que notre *C. biplcata* (1^{re} partie, p. 12, pl. I, fig. 7a, b, c). Elle est très-voisine du *C. separata*, Desh. (1864, III, p. 97, pl. LXXII, fig. 20-22), espèce du calcaire grossier, mais elle a le labre beaucoup plus dilaté.

FIG. 3a, vue du côté de l'ouverture, grossie quatre fois.
 — 3b, vue par-dessus, grossie quatre fois.
 — 3c, grandeur naturelle.

CANCELLARIA DUPONTI, *Nov. sp.*

Pl. XIV, fig. 4a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,006 — 100
	Largeur —	0,0055 — 58
	Hauteur du dernier tour	0,004 — 67
	Angle apical	55° à 60°

Petite coquille ovale, composée de cinq tours arrondis, séparés par des sutures profondes et simples, s'enroulant régulièrement. Les deux premiers tours sont lisses et sans orne-

ments; les suivants sont ornés de côtes transverses assez peu régulières, commençant en avant de la suture postérieure et devenant un peu tuberculeuse au delà d'une légère dépression longeant la suture, au nombre de douze à quatorze pour une révolution de la spire, devenant fort vagues et fort irrégulières au dernier tour où elles se confondent avec les plis de croissance. Ouverture ovale, oblique, aiguë en arrière, arrondie en avant; le bord droit simple, largement arqué; le bord gauche très-mince; columelle tordue, portant deux plis obliques assez forts sur son renflement, et un pli embryonnaire en avant.

Remarques. — Les ornements de cette espèce sont très-simples; c'est ce qui la distingue de celles déjà décrites. Elle ne peut être, pensons-nous, le jeune âge d'une espèce plus grande.

Nous n'avons rien trouvé d'analogue dans les collections de l'École des mines de Paris, ni dans les descriptions des auteurs.

FIG. 4a, vue du côté de l'ouverture, grossie cinq fois.

— 4b, vue par-dessus, grossie cinq fois.

— 4c, grandeur naturelle.

CANCELLARIA CREPINI, Nov. sp.

Pl. XIV, fig. 6a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,009	— 100
	Largeur —	0,005 ?	— 56
	Hauteur du dernier tour	0,005	— 56
	Angle apical		50°

Petite coquille ovale, subfusiforme, composée de cinq ou six tours arrondis, s'enroulant régulièrement, séparés par des sutures profondes. Les deux premiers tours sont lisses et sans ornements, les suivants sont ornés de côtes transverses, irrégulières, un peu obliques et sinueuses, parallèles aux stries de croissance, au nombre de douze à quatorze pour une révolution de la spire, relativement très-fortes, mais diminuant de saillie au dernier tour, commençant en avant de la suture postérieure et se prolongeant au delà de la suture antérieure qu'elles rendent un peu onduleuse; ces ornements sont traversés par des filets longitudinaux irréguliers, dont deux au milieu du tour plus saillants que les autres. Ouverture grande; bord columellaire tordu, infléchi à la base de la columelle; cette dernière portant sur une assez forte saillie au delà de cette inflexion deux plis très-forts, le postérieur beaucoup plus saillant que l'autre.

Remarques. — Cette coquille est très-rare et nous ne la possédons pas à l'état complet. C'est une espèce beaucoup plus ornée que celles que nous

avons décrites jusqu'à présent. Une coquille, également très-rare dans le bassin de Paris, le *C. spectabilis*, Desh. (1864, III, p. 192, pl. LXXII, fig. 23-25) en est assez voisin, mais elle a trois plis à la columelle au lieu de deux.

FIG. 6a, vue du côté de l'ouverture, grossie trois fois.

— 6b, vue par-dessus, grossie trois fois.

— 6c, grandeur naturelle.

CANCELLARIA CARINATA, Nov. sp.

Pl. XIV, fig. 5a, b, c.

DIMENSIONS : ?

Angle apical 60° à 65°

Coquille composée de plus de cinq tours s'enroulant régulièrement et séparés par des sutures profondes. Ces tours sont très-saillants à la partie postérieure où ils forment une carène assez prononcée; ils sont ornés de côtes transverses très-élevées, séparées par des sillons arrondis, larges et profonds, au nombre de dix ou douze pour une révolution de la spire, traversées par des filets dont deux très-faibles postérieurs à la carène et quatre autres antérieurs beaucoup plus saillants, le quatrième recevant le retour de la spire, tous acquérant un peu plus de saillie en traversant les côtes et dessinant avec elles un réticule irrégulier, très-bien marqué, allongé dans le sens longitudinal; des côtes et des filets semblables se remarquent sur toute la base, où ils dessinent un réticule semblable.

Remarques. — L'unique spécimen que nous possédons de cette espèce est fort incomplet. Cependant, le genre n'en peut être douteux et ce que nous en disons suffit pour la bien caractériser. Tout ce que nous pouvons ajouter quant aux particularités de l'ouverture, c'est que le bord gauche est très-mince et laisse facilement voir les ornements du tour précédent, et que la columelle portait plusieurs plis, le postérieur plus fort que les autres.

Cette espèce appartient au groupe du *C. evulsa*, Sow. (*Min. conch.*, pl. CCCLXI, fig. 2-4) et du *C. subevulsa*, espèce des sables inférieurs que d'Orbigny a séparée de la précédente laquelle est de l'étage du calcaire grossier et se rencontre fréquemment à Barton-Cliff, en Angleterre. Mais les ornements de notre espèce sont plus simples et ne comportent pas, entre

autres, les côtes variqueuses et épaisses qui interrompent la régularité des autres.

FIG. 5a et 5b, vues grossies trois fois.

— 5c, grandeur naturelle.

CANCELLARIA MALAISI, Nov. sp.

Pl. XIV, fig. 2a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille.	0,006	— 100
	Largeur —	0,0035	— 58
	Hauteur du dernier tour	0,003	— 50
	Angle apical	40° à 45°	

Petite coquille ovale, composée de cinq tours convexes, s'enroulant régulièrement, séparés par des sutures profondes et ondulées. Le premier tour est lisse et sans ornements, les autres sont ornés de côtes transverses très-fortes, parallèles aux stries de croissance, occupant toute la largeur du tour et se prolongeant sur toute la base, au nombre de dix pour une révolution de la spire; ces côtes sont traversées par des filets longitudinaux dont quatre occupent à peu près les deux tiers antérieurs des tours, le postérieur plus fort que les autres, ceux-ci diminuant progressivement de saillie jusqu'à un cinquième filet sur lequel se fait le retour de la spire; quelques filets longitudinaux se remarquent également sur la base, mais de plus en plus faibles et disparaissant bientôt. Ouverture ovale, oblique, arrondie en arrière, terminée en avant par un canal court; le bord largement arqué, épaissi à l'intérieur en un bourrelet portant huit plis à peu près égaux répartis sur toute la longueur; le bord gauche assez épais, détaché du tour précédent sur environ ses deux tiers antérieurs, portant une callosité en forme de pli à la partie postérieure près de la suture; columelle très-forte, infléchie à la base et portant sur le renflement, trois plis, le postérieur très-fort, l'antérieur beaucoup plus faible.

Remarques. — Cette espèce est très-voisine du *C. Mourloni* Br. et C. (p. 12). Toutes deux ont le même aspect et les mêmes proportions. Seulement, les ornements transverses de cette dernière sont beaucoup moins forts et les plis du bord droit plus nombreux (onze au lieu de huit). Elle est également très-voisine du *C. striatula*, Desh. (1824, II, p. 503, pl. XXXIX, fig. 29-30, et 1865, III, p. 106) qui a les côtes transverses beaucoup moins fortes et plus nombreuses.

FIG. 2a, vue du côté de l'ouverture, grossie cinq fois.

— 2b, vue par-dessus, grossie cinq fois.

— 2c, grandeur naturelle.

CANCELLARIA INCOMPTA, *Nov. sp.*

Pl. XIV, fig. 7a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille.	0,0053 — 100
	Largeur —	0,003 — 56
	Hauteur du dernier tour	0,003 — 56
	Angle apical	50°

Petite coquille ovale, composée de quatre à cinq tours arrondis, s'enroulant régulièrement, séparés par des sutures profondes et simples. Ces tours sont lisses et sans ornements, recouverts seulement de stries de croissance très-fines, une légère dépression longeant la suture à la partie postérieure du dernier tour. Ouverture ovale, oblique, terminée en arrière par un angle arrondi et en avant par un canal court; le bord droit largement arqué, un peu saillant à l'angle antéro-postérieur, avec un large renflement intérieur sur lequel on remarque dix dents très-serrées, laissant un grand intervalle libre entre la dernière et l'angle postérieur, l'antérieure plus forte et séparée de la suivante par un intervalle plus grand qu'aux autres; le bord gauche assez mince, attaché sur toute sa longueur, montrant une callosité en forme de dent près de l'angle postérieur; columelle très-forte, tordue et renflée jusqu'au canal, portant deux plis sur le renflement, le postérieur plus fort.

Remarques. — Cette espèce, entièrement lisse et sans ornements, se distingue facilement du *C. Malaisei* (p. 13) qui, cependant, appartient au même groupe. Outre cette absence d'ornements, on remarquera que les dents du labre sont beaucoup plus serrées et laissent un plus grand intervalle libre vers l'extrémité postérieure.

Nous n'avons rien trouvé d'analogue à cette espèce dans les collections de l'École des mines de Paris, non plus que dans les descriptions des auteurs.

FIG. 7a, vue du côté de l'ouverture, grossie cinq fois.

— 7b, vue par-dessus, grossie cinq fois.

— 7c, grandeur naturelle.

Genre **FUSUS**, Bruguières, 1791.

Nous avons décrit dix espèces de ce genre dans notre première partie. Nous en ajoutons aujourd'hui quatre nouvelles, ce qui porte à quatorze le

nombre total des espèces du calcaire grossier de Mons. De plus, nous revenons sur une de nos anciennes espèces, dont nous n'avions pu nous procurer que des types du jeune âge, ce qui rendait naturellement notre description incomplète.

FUSUS LUCIANI, Br. et C.

Pl. XV, fig. 1a, b.

(Voy. 1^{re} partie, p. 24, pl. II, fig. 3a, b, c.)

Les fouilles du puits Coppée nous ont procuré un individu complet de cette espèce. Il est d'une taille beaucoup plus grande que celle que nous avons donnée dans notre première partie. De plus, nous avons recueilli quelques fragments qui semblent indiquer une taille plus considérable encore. Voici les dimensions de l'individu que nous avons dessiné, en grandeur naturelle, pour les planches de notre troisième partie.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,038 — 100
	Largeur —	0,028 — 74
	Hauteur du dernier tour	0,027 — 75
	Angle apical.	85°

La description que nous en avons donnée en 1870 est fautive et incomplète en quelques points. Les tours ne sont pas plats, mais un peu concaves entre la carène formant la circonférence de la base et la carène postérieure; il y a sept filets depuis et y compris celui sur lequel se fait le retour de la spire jusqu'à celui de la carène postérieure, et un septième en arrière de cette carène; la base est ornée de filets semblables au nombre de seize à dix-huit; tous ces filets sont arrondis et d'autant plus saillants et espacés qu'ils se rapprochent de la circonférence de la base; les sillons les plus larges sont occupés chacun par un filet plus mince et plus élevé; des stries de croissance droites à la base, infléchies en arrière à l'extérieur du tour, recoupent tous ces ornements; l'ouverture est grande, subrhomboïdale, atténuée à ses deux extrémités, très-dilatée au milieu; le canal antérieur est très-court, rejeté en arrière et il correspond à un bourrelet contournant la

columelle; le bord droit épais, le bord gauche largement arqué, recouvert jusqu'à l'extrémité antérieure d'une épaisse callosité.

Telles sont les principaux caractères de cette coquille, que l'état trop incomplet de nos premiers spécimens ne nous avait pas permis de signaler. Son canal échancré et beaucoup plus court qu'il ne le paraissait d'abord, son bourrelet antérieur et sa forme ventrue la rapprochent des *Buccins*.

Fig. 1a, vue du côté de l'ouverture, grandeur naturelle.

— 1b, vue par-dessus, grandeur naturelle.

FUSUS LAPPARENTI, *Nov. sp.*

Pl. XIV, fig. 10a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	00,035 — 100
	Largeur —	0,0025 — 46
	Hauteur du dernier tour	0,0025 — 46
	Angle apical	33° à 42°

Petite coquille fusiforme, composée de six à sept tours assez saillants, s'enroulant régulièrement, séparés par des sutures profondes et un peu ondulées. Les deux premiers tours sont lisses et sans ornements, les autres sont ornés de grosses côtes transverses, droites, arrondies, très-saillantes au milieu du tour, commençant à la suture postérieure et se prolongeant très-peu sur la base, au nombre de sept à huit pour une révolution de la spire; ces côtes sont traversées par des filets longitudinaux simples, dont cinq restent à découvert par le retour de la spire, les trois antérieurs plus saillants que les deux autres, séparés par des sillons assez larges au milieu desquels on remarque d'autres filets plus petits mieux marqués sur la zone postérieure où ils deviennent presque égaux aux premiers; toute la base est également recouverte de semblables ornements, devenant plus serrés à mesure que l'on approche du canal. Ouverture assez petite, ovale, aiguë en arrière, terminée en avant par un canal assez court; le bord droit simple, le bord gauche fort infléchi à la base de la columelle, celle-ci simple, assez forte et comme tordue.

Remarques. — Les proportions de cette espèce sont un peu variables. Nous en avons rencontré des spécimens plus allongés, mais cela ne suffit pas pour les séparer de l'espèce type. Elle diffère du *F. Potieri*, p. 19, par le canal beaucoup moins long et la spire plus aiguë.

Cette espèce, assez rare dans le calcaire grossier de Mons, est très-voisine, par ses ornements, du *F. interstriatus*, Desh. (1865, III, p. 275, pl. LXXXV,

fig. 13-16), mais elle est beaucoup plus allongée. Du reste, l'espèce française a la columelle plissée et devra probablement changer de genre. La forme générale de notre espèce la rapprocherait assez du *F. intortus*, Lamk (*Ann. du Museum*, VI, pl. XLVI, fig. 4a, b,) également du calcaire grossier, mais qui se rencontre dans beaucoup d'autres localités en dehors du bassin de Paris; seulement les ornements longitudinaux de cette dernière sont beaucoup plus serrés.

- FIG. 10a, vue du côté de l'ouverture, grossie cinq fois.
 — 10b, vue par-dessus, grossie cinq fois.
 — 10c, grandeur naturelle.

FUSUS POTIERI, *Nov. sp.*

Pl. XIV, fig. 9a, b, c.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille.	0,009	— 100
Largeur —	0,004	— 44
Hauteur du dernier tour.	0,0055	— 61
Angle apical.	50° à 55°	

Assez petite coquille fusiforme, composée de six tours très-convexes, s'enroulant sous un angle légèrement concave en une spire aiguë, séparés par des sutures profondes un peu ondulées. Les deux premiers tours sont lisses et sans ornements; les suivants portent de grosses côtes transverses, légèrement obliques et parallèles aux stries de croissance, arrondies et très-saillantes, séparées par des sillons larges et profonds commençant à la suture postérieure et se prolongeant très-peu sur la base, au nombre de neuf à dix pour une révolution de la spire; ces côtes sont traversées par des filets longitudinaux simples et bien marqués, surtout à la partie saillante des tours, plus faibles et plus serrés à la partie postérieure et dont neuf ou dix sont laissés à découvert par le retour de la spire; toute la base est également recouverte de semblables filets diminuant de plus en plus de saillie jusqu'au canal. Ouverture subtriangulaire, terminée en avant par un canal assez allongé, droit; le bord droit simple; le bord gauche lisse, infléchi à la base de la columelle; celle-ci droite, allongée, aiguë antérieurement.

Remarques. — Cette espèce a un faux air de pleurotome, genre dans lequel, cependant, elle ne peut entrer.

Il y a quelques espèces du bassin de Paris qui s'en approchent assez, surtout le *F. angulatus*, Lamk (*Deshayes*, 1824, II, p. 520, pl. LXXIX, fig. 4, 5, 11, 12) dont les ornements longitudinaux sont beaucoup moins

nombreux et les grosses côtes transverses plus droites. Une espèce du Cotentin, probablement inédite, que nous avons vue dans les collections de l'école des mines de Paris, en est plus voisine encore. Il serait à désirer que la comparaison pût se faire sur un nombre suffisant d'individus. Malheureusement, les deux espèces sont rares.

- FIG. 9a, vue du côté de l'ouverture, grossie quatre fois.
 — 9b, vue par-dessus, grossie quatre fois.
 — 9c, grandeur naturelle.

FUSUS HEBERTI, *Nov. sp.*

Pl. XIV, fig. 8a, b, c, d.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,028 — 100
	Largeur —	0,008 — 29
	Hauteur de l'ouverture, canal compris	0,019 — 70
	Angle apical.	45° à 45°

Grande coquille fusiforme, très-allongée, composée de huit tours saillants, séparés par des sutures très-profondes, s'enroulant régulièrement sous un angle assez aigu. Ces tours sont ornés d'une carène longitudinale très-prononcée, aiguë, divisant l'extérieur des tours en deux parties sensiblement égales, la postérieure sans ornements, l'antérieure ornée de deux côtes également longitudinales, la première un peu en avant de la carène même, la seconde plus loin encore, reçoit le retour de la spire; ces deux côtes ainsi que la carène sont rendues tuberculeuses par des côtes transverses assez peu régulières, au nombre de dix à douze pour une révolution de la spire; une troisième côte longitudinale, simple, cachée par le retour de la spire, se voit à la circonférence de la base et est suivie de cordonnets plus petits et plus serrés jusqu'à l'extrémité du canal. Ouverture assez petite, ovale, aiguë en arrière, terminée en avant par un canal droit, très-long et très-étroit; columelle aiguë, recouverte d'une mince callosité.

Remarques. — Nous n'avons pu nous procurer des individus complets de grande taille de cette espèce; mais quelques fragments de columelle qui lui appartiennent incontestablement, semblent indiquer que parfois l'espèce pouvait atteindre une longueur de dix à douze centimètres. Un de nos spécimens, au lieu d'avoir la columelle droite, l'a renversée en arrière: c'est probablement un accident, car les autres particularités ne diffèrent en rien et ne nécessitent pas la création d'une espèce distincte.

Cette espèce appartient au groupe du *F. serratus*, Desh. (1824, p. 513,

pl. LXXV, fig. 12, 13). Outre que les ornements de l'espèce de Deshayes sont beaucoup plus nombreux, la carène de l'espèce de Mons est beaucoup plus saillante et elle a, de plus, un peu en avant, la petite côte, tuberculeuse comme elle, ce qui produit comme une double rangée de tubercules.

FIG. 8a et 8b, deux vues, grossies deux fois, du spécimen à columelle courbe.

— 8c, grandeur naturelle du même.

— 8d, spécimen à l'état normal, grandeur naturelle.

FUSUS MUNIERI.

Pl. XIV, fig. 11a, b, c.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille.	0,010	— 100
Largeur —	0,004	— 40
Hauteur du dernier tour	0,0055	— 55
Angle apical		42°

Assez petite coquille fusiforme, composée de six à sept tours s'enroulant régulièrement sous un angle assez aigu, presque plats, séparés par des sutures peu profondes mais bien marquées. Ces tours sont lisses et sans ornements, si ce n'est quelques stries de croissance. Base conique, terminée à sa circonférence par une carène obtuse; ouverture allongée, oblique, aiguë en arrière, terminée en avant par un canal court; bord droit largement arqué; bord columellaire infléchi au milieu, recouvert d'une mince et brillante callosité.

Remarques. — L'absence presque complète d'ornements range cette espèce dans le groupe du *F. bulbiformis*, Lamk, avec laquelle, cependant, on ne pourra jamais la confondre. C'est, du reste, une forme un peu spéciale, n'ayant pas d'analogue dans le bassin de Paris.

Elle se rapproche plutôt de notre *F. canaliculatus* (1^{re} partie, p. 26, pl. I, fig. 10a, b, c,) dont le canal est moins allongé, l'angle apical plus ouvert et les dimensions proportionnelles toutes différentes.

Cette espèce est très-rare dans le calcaire grossier de Mons.

FIG. 11a, vue du côté de l'ouverture, grossie trois fois.

— 11b, vue par-dessus, grossie trois fois.

— 11c, grandeur naturelle.

Famille : BUCCINIDES.

Genre **BUCCINUM**, Linné, 1767.

Nous ajoutons une espèce aux deux précédemment décrites. Mais comme une de ces dernières doit changer de genre pour entrer dans le genre *Harpopsis* de Mayer, le nombre des *Buccins* du calcaire grossier de Mons reste toujours de deux.

BUCCINUM LONGULUM, *Nov. sp.*

Pl. XIII, fig. 11a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,007 — 100
	Largeur —	0,005 — 45
	Hauteur de l'ouverture	0,004 — 57
	Angle apical.	47°

Coquille assez petite, ovale, composée de cinq tours convexes s'enroulant régulièrement, séparés par des sutures profondes et bien marquées, les deux premiers lisses et sans ornements, les autres ornés de côtes transverses striées en long, assez irrégulières, séparées par des sillons profonds occupant toute la surface de la coquille, recoupées par des côtes longitudinales de même forme et sensiblement de mêmes dimensions, produisant à la rencontre des premières des granulations parfois fort régulières. Base conique; ouverture allongée, ovale, oblique, aiguë en arrière, terminée en avant par une échancrure produisant un bourrelet peu saillant revenant dans l'ouverture en contournant la columelle; le bord droit simple, largement arqué; le bord gauche un peu infléchi à la base de la columelle.

Remarques. — Cette espèce est très-rare. Elle se distingue du *B. Montense*, Br. et C. (1^{re} partie, p. 30, pl. II, fig. 9a, b, c, d,) par son facies tout différent, et surtout par l'ouverture proportionnellement beaucoup plus allongée. Elle se rapproche davantage, pensons-nous, du *B. deceptum*, Desh. sp. *Fusus deceptus* Defr. (Deshayes, 1824, II, p. 552, pl. LXXVI, fig. 7-9; et 1865, III, p. 504, pl. XCIV, fig. 19-20.) C'est une espèce des sables inférieurs de Chalons-sur-Vesles, mais qui paraît remonter jusque

dans le calcaire grossier inférieur. Mais, pour cette espèce aussi, de plus grande taille d'ailleurs, la distinction est facile à cause de la longueur proportionnelle de l'ouverture beaucoup plus grande dans l'espèce de Mons. Toutes les espèces du bassin de Paris ont l'ouverture moins allongée.

FIG. 11a, vue du côté de l'ouverture, grossie quatre fois.

— 11b, vue par-dessus, grossie quatre fois.

— 11c, grandeur naturelle.

Genre **HARPOPSIS**, Mayer.

Nous ne connaissons que le nom de ce nouveau genre de Mayer, sans en connaître les caractères distinctifs. Nous savons également qu'il a été créé spécialement pour retirer des *Buccinum* le *B. stromboïdes* et toutes les coquilles de cette forme. Nous ne l'aurions pas signalé, bien que le *B. stromboïdes* ait été recueilli par nous dans le calcaire grossier de Mons, si une forme analogue et nouvelle n'était venue s'y ajouter.

HARPOPSIS STROMBOIDES, Mayer, *sp.*

SYNONYMIE : *Buccinum stromboïdes*, Herman, 1781.

(Voy. 1^{re} partie, p. 28.)

HARPOPSIS TRITONOIDES, Nov. *sp.*

Pl. XIII, fig. 10a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,010	—	100
	Largeur —	0,0063	—	63
	Hauteur du dernier tour	0,007	—	70
	Angle apical			65°

Coquille assez petite, ovale, globuleuse, solide, composée de cinq tours arrondis, s'enroulant régulièrement en une spire courte, le dernier très-développé, séparés par des sutures profondes et bien marqués. Ces tours portent, pour tout ornement, des stries de croissance très-fines, devenant irrégulières et se groupant en sillons transverses au der-

nier tour. Ouverture grande, ovale, allongée et assez large, un peu oblique, l'angle postérieur arrondi, terminée en avant par un canal très-court; le bord droit largement arqué, la partie extérieure peu courbée, renflé à l'extérieur et principalement à l'intérieur en un large bourrelet; le bord gauche recouvert d'une mince callosité, infléchi au milieu; la columelle solide, un peu tordue, contournée antérieurement par un bourrelet partant du canal et qui en est séparé vers la pointe par une dépression ombilicale étroite, mais profonde.

Remarques. — Cette curieuse coquille, dont nous ne possédons qu'un seul spécimen, est assez remarquable en ce sens qu'elle semble n'être que la miniature de l'*Harpopsis stromboïdes* (Buccinum, Hermann) (voy. 1^{re} partie, p. 28, pl. II, fig. 10a, b) sans cependant en être le jeune âge. En effet, le bourrelet du labre indique qu'elle était parvenue ou à peu près, à toute sa croissance. Nous signalerons, cependant, une particularité, c'est que la trace d'un bourrelet précédent existe déjà un peu en arrière et se voit parfaitement à l'intérieur comme à l'extérieur de la coquille, ce qui constitue une ressemblance de plus. Les ressemblances, du reste, s'arrêtent là : les proportions sont loin d'être les mêmes, l'ouverture du *B. stromboïdes* est plus étroite et moins grande, et la partie antérieure porte des plis longitudinaux qui n'existent pas dans l'espèce que nous décrivons.

Comme nous l'avons dit, le *B. stromboïdes* doit entrer dans le genre *Harpopsis*, de Muller, et notre nouvelle espèce doit l'y suivre. Mais d'un autre côté, cette dernière a un canal antérieur véritable, et, à ce point de vue, s'écarte notablement du *Stromboïdes* pour se rapprocher du genre *Triton*. Signalons ici sa grande ressemblance avec une espèce vivante décrite par M. Crosse dans le *Journal de Conchyliologie* (1871, p. 174, pl. VI, fig. 9 et 10) sous le nom de *Tritonium Schwartzianum*, mais que l'auteur, cependant, rapproche de plusieurs *Buccins*.

FIG. 10a, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois et demie.

— 10b, vue par-dessus, grossie deux fois et demie.

— 10c, grandeur naturelle.

Genre **PSEUDOLIVA**, Swainson, 1840.

(Voy. 1^{re} partie, p. 31.)

Une nouvelle espèce de *Pseudoliva* a été trouvée au puits Coppée. Par contre, nous avons dû en supprimer une de notre première partie, le *P. canaliculata*, dont nous avons recueilli quelques spécimens de grande taille qui nous ont prouvé qu'il n'est que le jeune âge du *P. robusta*. Nous transférons le nom de *Canaliculata* à la nouvelle espèce du puits Coppée.

Il résulte de ceci que le nombre des espèces de ce genre du calcaire grossier de Mons reste fixé comme nous l'avions dit dans notre première partie, c'est-à-dire à neuf.

PSEUDOLIVA ROBUSTA, Br. et C.

(Voy. 1^{re} partie, p. 32, pl. III, fig. 1a, b et *P. canaliculata*, Br. et C., p. 33, pl. III, fig. 4a, b, c.)

Nous n'avions recueilli d'abord, de cette espèce, que des individus incomplets et en petit nombre. Les fouilles du puits Coppée nous en ont procuré une quantité bien plus considérable, dont quelques-uns sont tout à fait complets et d'une parfaite conservation.

Les dimensions proportionnelles sont assez variables; plus allongés généralement que le spécimen dessiné en 1870, quelques-uns se rapprochent du *P. prima*, Debr. sp. (*Struthiolaria*, Debr. *Buccinum*, Desh.), mais sans jamais atteindre à sa forme élancée. Voici les dimensions de l'individu complet qui s'en rapproche le plus, et que nous croyons inutile de reproduire par le dessin.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,056 — 100
	Largeur —	0,036 — 65
	Hauteur du dernier tour	0,041 — 75
	Angle apical	95°

Nous n'avons, du reste, aucune particularité bien saillante à signaler. Le bord droit, largement arqué, est mince et tranchant, mais s'épaissit rapidement; il porte une dent très-forte et très-saillante vers le tiers antérieur correspondant au large et profond sillon de l'extérieur du tour.

Dans nos remarques sur le *P. canaliculata* (1^{re} partie, p. 24), nous émettions l'avis que cette espèce pourrait bien être le jeune âge du *P. robusta*. Nous ajoutions qu'il y avait, cependant, trop de différence dans la taille et les autres caractères des deux coquilles pour pouvoir les identifier avant de posséder les formes intermédiaires. Les fouilles du puits Coppée nous ont fourni ces formes intermédiaires, de sorte que les deux espèces n'en doivent plus former qu'une seule sous le nom de *P. robusta*.

Cette espèce a acquis, depuis que nous l'avons décrite en 1870, une importance paléontologique aussi remarquable qu'inattendue, en ce sens qu'elle a été recueillie par M. Hébert, à Montainville et à Port-Marly, en plein calcaire pisolitique. Nous avons pu conclure de ce fait et d'autres faits analogues, d'abord, que la place du calcaire grossier de Mons dans la série de nos assises tertiaires est bien celle que nous lui avions assignée dans le principe; ensuite, que le calcaire pisolitique, que quelques géologues rangent encore dans la formation crétacée, doit nécessairement être remonté dans les assises tertiaires dont il formerait le terme inférieur dans le bassin de Paris. (Voy. Introduction de cette troisième partie.)

PSEUDOLIVA CANALICULATA, Nov. sp.

Pl. XIII, fig. 8a, b.

(Non *P. canaliculata*, 1^{re} partie, p. 23, pl. III, fig. 4a, b, c.)

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,031 — 100
	Largeur —	0,015 — 49
	Hauteur du dernier tour	0,018 — 59
	Angle apical	45°

Coquille de moyenne grandeur, ovale, allongée, deux fois aussi longue que large, composée de six ou sept tours s'enroulant en une spire légèrement convexe, séparés par des sutures canaliculées. Ces tours sont ornés de côtes transverses, saillantes, obliques, au nombre de onze ou douze pour une révolution de la spire, commençant à la suture postérieure qu'elles surplombent et finissant antérieurement avant d'atteindre le sillon caractéristique du genre; ce sillon est très-bien marqué et se fait un peu en avant du retour de la spire. La surface antérieure de la base porte des stries longitudinales nombreuses, interrompues par des sillons parallèles irréguliers au nombre de six; la surface postérieure porte aussi des sillons analogues, également espacés, mais beaucoup plus faibles et

ne se prolongeant pas jusqu'au milieu du tour; des stries de croissance, non parallèles aux côtes transverses, recoupent tous ces ornements. Ouverture assez grande, ovale, terminée en arrière par une petite gouttière et en avant par une troncature oblique et peu profonde; le bord columellaire largement infléchi, aigu en avant, recouvert sur toute sa longueur d'une large callosité qui s'avance en arrière sur le tour précédent et qui produit, au dernier tour, une bande inclinée, plus ou moins large, longeant la suture et striée tangentielllement au tour précédent; le bord droit largement arqué, tranchant, un peu épaissi en arrière, portant une dent saillante correspondant au sillon caractéristique extérieur et à un court renflement intérieur.

Remarques. — Cette espèce se rapproche beaucoup du *P. robusta*. Br. et C. (1^{re} partie, p. 32, pl. III, fig. 4a, b), mais elle s'en distingue aisément par sa forme beaucoup plus allongée.

Ayant réuni au *P. robusta* (p. 26) le *P. canaliculata*, Br. et C. de 1869 (1^{re} partie, p. 33, pl. III, fig. 4a, b, c) qui n'en est que le jeune âge, nous transférons ce dernier nom à la présente espèce qui a également la suture canaliculée.

Il est extraordinaire que cette espèce, assez commune dans le calcaire grossier de Mons au puits Coppée, n'ait pas été rencontrée lors de nos premières fouilles au puits Goffin. Le puits Coppée nous a fourni un nombre assez considérable de spécimens parfaitement conservés.

FIG. 8a, vue du côté de l'ouverture, grandeur naturelle.

— 8b, vue par-dessus, grandeur naturelle.

Famille : CONIDES.

—

Genre **PLEUROTOMA**, Lamk, 1810.

(Voy. 1^{re} partie, p. 50.)

Aux sept espèces précédemment décrites, nous en ajoutons une huitième que nous a fournie le puits Coppée. Nous y avons également recueilli un spécimen complet du *P. ampla*, Br. et C. qui nous a permis de mieux fixer l'espèce et que nous avons cru devoir figurer.

PLEUROTOMA AMPLA, Briart et Cornet.

Pl. XV, fig. 7.

(Voy. 4^{re} partie, p. 34, pl. IV, fig. 8.)

Remarques. — Plusieurs beaux spécimens tout à fait complets de cette espèce ont été recueillis au puits Coppée. Elle atteint une taille bien plus considérable que nous n'aurions pu le supposer. C'est certainement une des plus grandes espèces du genre. Nous donnons le dessin du plus grand spécimen qui a été trouvé et qui nous permet d'en donner les dimensions exactes, peu différentes du reste de celles que nous avons données dans notre première partie.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille 0,125 — 100
 Largeur — 0,062 — 50
 Hauteur du dernier tour 0,077 — 62

Nous pouvons aussi compléter la description. L'ouverture est ovale, oblique, terminée en arrière par un angle fort aigu et en avant par un long canal oblique; le bord columellaire est recouvert d'une callosité très-épaisse à l'origine du canal et à l'angle postérieur; le labre est tranchant et crénelé. Nous ferons remarquer également que les ornements longitudinaux, très-nettement accusés parfois chez les individus jeunes, s'effacent peu à peu et finissent par disparaître ou par devenir des plis vaguement accusés comme ceux de la base ou de la partie postérieure des tours.

Cette espèce doit-elle changer de genre? Les spécimens incomplets que nous avaient procurés les premières fouilles dans le calcaire grossier de Mons, affectaient beaucoup plus que les individus complets du puits Coppée la forme et le faciès des Pleurotomes. A l'inspection du dessin, que nous donnons aujourd'hui, chacun sera frappé de la grande ressemblance de notre spécimen avec quelques *fusus* actuellement vivants. Cependant, on remarquera également que l'échancrure du bord droit est beaucoup plus prononcée chez notre espèce que chez ces fuseaux, et, en outre, que cette échancrure ne se fait pas sur la carène, comme il arrive à ces derniers, mais en arrière, à peu

près à mi-distance de cette carène à la suture. Or, c'est bien là le véritable caractère des Pleurotomes, et nous ne voyons pas de motifs suffisants pour modifier ce qui a été fait en premier lieu.

FIG. 7, grandeur naturelle.

PLEUROTOMA DEWALQUEI, Nov. sp.

Pl. XV, fig. 2a, b.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,031 — 100
Largeur —	0,013 — 42
Hauteur du dernier tour	0,023 — 74
Angle apical	55°

Coquille assez grande, fusiforme, allongée, composée de huit tours, s'enroulant en une spire saillante sous un angle un peu concave, presque plats et même infléchis au milieu. Ces tours sont fortement carénés à la partie antérieure correspondant à la circonférence de la base, et sont ornés de côtes obliques, très-courtes, très-fortes à la carène où elles commencent brusquement en se prolongeant très-peu sur la base et formant, aux tours précédents et le long de la suture, une bande de tubercules plus ou moins réguliers au nombre de quinze environ pour une révolution de la spire; ces côtes sont parallèles aux stries de croissance, lesquelles forment un sinus bien marqué en arrière de la carène, où elles sont traversées par de nombreux filets longitudinaux très-minces et très-serrés. Ouverture oblique, ovale, aiguë à la partie postérieure, terminée en avant par un canal très-long et très-étroit.

Remarques. — Cette espèce se distingue du *P. ampla*, Br. et C. (1^{re} partie, p. 54, pl. IV, fig. 8. Voyez aussi 3^{me} partie, p. 28) par la longueur du canal et les tubercules moins tranchants et moins réguliers de la carène. Ainsi que lui, notre espèce appartient au groupe du *P. dentata*, Lk, mais elle a l'angle apical beaucoup plus ouvert.

FIG. 2a, vue du côté de l'ouverture, grandeur naturelle.
— 2b, vue par-dessus, grandeur naturelle.

Genre **BORSONIA**, Bellardi, 1858.

(Voy. 1^{re} partie, p. 60.)

Nous n'avons donné qu'une seule espèce de ce genre dans notre première partie. Nous en ajoutons quatre provenant du puits Coppée, ce qui porte à cinq le nombre total.

BORSONIA NYSTI, *Nov. sp.*

Pl. XV, fig. 3a, b, c.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,014	— 100
Largeur —	0,006	— 43
Hauteur de l'ouverture	0,0075	— 53
Angle apical		43°

Coquille assez petite, fusiforme, composée de sept tours s'enroulant en une spire aiguë sous un angle légèrement convexe, séparés par des sutures bien marquées. Ces tours sont saillants et carénés au milieu; ils portent sur la carène des tubercules fort bien marqués et fort réguliers dans les premiers tours, mais s'irrégularisant de plus en plus et devenant très-confus au dernier; en arrière de ces tubercules se trouve une légère dépression; toute la surface est ornée de stries de croissance fortement sinueuses dans la dépression en arrière de la carène, et de stries longitudinales beaucoup plus fines. Ouverture allongée, ovale, oblique, aiguë en arrière, terminée en avant par un canal droit, assez large; le bord gauche orné, à la base de la columelle, de cinq plis obliques, réguliers et peu saillants.

Remarques. — Les cinq plis columellaires de cette espèce la distinguent facilement des autres qui, généralement, n'en ont que trois, mais beaucoup plus saillants. Nous ne connaissons rien d'analogue dans les fossiles du bassin de Paris.

FIG. 3a, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois et demie.

— 3b, vue par-dessus, grossie deux fois et demie.

— 3c, grandeur naturelle.

BORSONIA CONOIDEA, *Nov. sp.*

Pl. XV, fig. 6a, b, c.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,009 — 100
Largeur —	0,005 — 56
Hauteur de l'ouverture	0,006 — 67
Angle apical	65°

Coquille assez petite, ovale, fusiforme, composée de sept tours s'enroulant sous un angle légèrement concave, le dernier très-développé, montrant au quart postérieur une carène obtuse formant la circonférence de la base et sur laquelle se fait le retour de la spire. Ces tours sont à peu près lisses, ornés seulement de stries de croissance dessinant très-bien le sinus caractéristique un peu en arrière de la carène, et d'une rangée de granulations assez régulières longeant la suture. Base conique. Ouverture allongée, oblique, aiguë en arrière, prolongée en avant en un canal court; le bord columellaire légèrement arqué, recouvert d'une mince callosité, portant quatre plis minces, obliques, les deux médians plus élevés que les deux extrêmes.

Remarques. — Nous ne possédons qu'un seul spécimen de cette espèce dont la forme est assez remarquable. Le bord droit, en partie enlevé, rend sa description incomplète et empêche de juger de l'échancrure autrement que par les stries de croissance. Sa forme générale s'écarte notablement de celle de la plupart de ses congénères, et elle se rapproche autant ou même plus du genre *Conus* que du genre *Pleurotoma* d'où est dérivé le genre *Borsonia*. L'absence de tout ornement transverse en est le caractère distinctif. Nous n'avons rien trouvé, dans le bassin de Paris ni ailleurs, qui lui soit analogue, même de loin.

Fig. 6a, vue du côté de l'ouverture, grossie trois fois.

— 6b, vue par-dessus, grossie trois fois.

— 6c, grandeur naturelle.

BORSONIA MITRATA, *Nov. sp.*

Pl. XV, fig. 4a, b, c.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,030 — 100
Largeur —	0,0115 — 38
Hauteur du dernier tour	0,018 — 60
Angle apical	32° à 59°

Coquille assez grande, fusiforme, allongée, à spire pointue, composée de sept ou huit tours assez peu saillants, s'enroulant en une spire légèrement convexe. Ces tours sont

ornés de côtes transverses, au nombre de dix à quinze pour une révolution de la spire, obliques, un peu sinueuses en arrière et parallèles aux stries de croissance, commençant insensiblement à la suture postérieure, acquérant assez de saillie et devenant même parfois tuberculeuses au milieu du tour, et se prolongeant sur la base jusque dans l'inflexion à l'origine du canal; ces côtes sont recoupées par des filets longitudinaux assez minces séparés par des sillons assez larges et arrondis, assez réguliers, quoique un peu plus écartés à la saillie des tours; huit de ces filets restent à découvert par le retour de la spire, les autres se prolongent sur la base où ils se resserrent de plus en plus jusqu'à l'extrémité antérieure. Ouverture assez étroite, ovale, aiguë en arrière, presque droite, prolongée en avant en un canal assez allongé; le bord droit tranchant, légèrement sinueux à la partie saillante des tours; le bord columellaire un peu infléchi à la base de la columelle, celle-ci presque droite, portant en avant de l'inflexion trois plis saillants transverses, l'antérieur un peu plus faible que les autres.

Remarques. — Malgré la faible échancrure du bord droit, nous avons cru devoir mettre cette espèce dans le genre *Borsonia* plutôt que dans le genre *Mitra*. L'ouverture est, en effet, canaliculée et n'est pas échancrée antérieurement, ce dont on peut facilement juger à l'inspection des lignes de croissance.

Nous ne connaissons rien, dans le bassin de Paris, dont on puisse la rapprocher. Les *Borsonia* tertiaires décrites par Deshayes, Rouault, Edwards et autres auteurs, n'ont généralement que deux plis à la columelle, sont plus renflées et ont les ornements transverses plus tuberculeux.

FIG. 4a, vue du côté de l'ouverture, grossie une fois et demie.
— 4b, vue par-dessus, grossie une fois et demie.
— 4c, grandeur naturelle.

BORSONIA BELLARDII.

Pl. XV, fig. 5a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,027 — 100
	Largeur —	0,0105 — 39
	Hauteur du dernier tour	0,015 — 54
	Angle apical	35° à 40°

Coquille assez grande, fusiforme, allongée, à spire pointue, composée de huit à neuf tours assez saillants, s'enroulant en une spire un peu convexe. Ces tours sont ornés de côtes transverses assez grosses, parallèles aux stries de croissance, au nombre de douze pour

une révolution de la spire, assez régulières mais perdant beaucoup de cette régularité en approchant de l'ouverture, commençant un peu en avant de la suture postérieure, acquérant immédiatement une assez forte saillie et finissant sur la base dans la dépression à l'origine du canal; ces côtes sont traversées de nombreux filets arrondis et irrégulièrement striés en long, très-rapprochés à la partie postérieure des tours ainsi qu'à la partie antérieure de la base, et partout ailleurs séparés par des sillons plats moins larges qu'eux-mêmes. Ouverture ovale, allongée, oblique, aiguë en arrière, prolongée en avant en un canal conique assez long; le bord droit mince et tranchant, légèrement échancré dans une dépression en arrière du milieu du tour; le bord columellaire revêtu d'une mince callosité et portant, sur la moitié postérieure de la columelle, trois plis transverses, saillants.

Remarques. — Ce qui milite le plus en faveur du genre *Borsonia* pour cette espèce ainsi que pour la suivante, c'est sa forme allongée et en fuseau. Les *Mitra* n'ont pas de canal véritable, mais une ouverture rétrécie et échancrée en avant. Il y a quelques espèces, rangées par les auteurs dans ce dernier genre, qui devront nécessairement être transférées dans le genre *Borsonia*. Tel nous paraît être le cas du *Mitra cincta*, Rouault (*Desc. des foss. du terr. éocène des env. de Pau*, p. 42, pl. XVIII, fig. 10) que son auteur a décrite d'après une coquille incomplète et dont la forme est, dans tous les cas, beaucoup plus élancée que celle de la nôtre.

FIG. 5a, vue du côté de l'ouverture, grossie une fois et demie.
— 5b, vue par-dessus, grossie une fois et demie.
— 5c, grandeur naturelle.

Famille : VOLUTIDES.

Genre **VOLUTA**, Lamk, 1802.

Voy. 1^{re} partie, p. 62.)

Aux trois espèces précédemment décrites, nous en ajoutons une quatrième. C'est le *Voluta elevata*, Lk, sp. que l'on trouve abondamment dans les terrains tertiaires de France et d'Angleterre, et qui caractérise le niveau des sables inférieurs.

DESCRIPTION DES FOSSILES

VOLUTA ELEVATA, Lamk, *sp.*

Pl. XV, fig. 9a, b.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille.	0,054 — 100
Largeur —	0,017 — 50
Hauteur du dernier tour	0,024 — 71
Angle apical	64°

SYNONYMIE : *Voluta ambigua*, Lamarck, 1814, *Ann. du Museum*, t. XVII, p. 77, n° 42.

- — Lamarck, 1822.
- — Deshayes, 1824, *Desc. des coq. foss.*, t. II, p. 691, pl. XCIII, fig. 40 et 41.
- *elevata*, Sowerby, 1840, *Min. Conch.*, t. VII, p. 7, pl. DCXIII, fig. 4.
- *ambigua* ? d'Archiac, 1847, *Desc. des foss. du groupe numm. des env. de Bayonne et de Dax*, p. 51.
- — Rouault, 1848, *Desc. des foss. du terr. éocène des env. de Pau*, p. 44, n° 137, pl. XVIII, fig. 15 et 16.
- — Bronn, 1848, *Index pal.*, p. 1367.
- — d'Orbigny, *Prodrome*, t. II, 24^e étage, p. 314, n° 313.
- *elevata*, Morris, 1854, *British foss.*, p. 286.
- — Edwards, 1855, *The eoc. moll., Pal. soc.*, p. 153, pl. XIX, fig. 2a, b.
- — Desh., 1865, *An. sans vert.*, t. III, p. 591.
- — Watelet, 1870, *Cat. des moll. des sables inf.*, p. 14.

Coquille ovale, oblongue, composée de six à sept tours légèrement convexes, le dernier très-développé, s'enroulant régulièrement en une spire assez aiguë. Ces tours sont ornés de fortes côtes transverses, arrondies, séparées par de larges sillons également arrondis, parallèles aux stries de croissance, au nombre de douze à treize pour une révolution de la spire au dernier tour, mais souvent plus nombreuses aux tours précédents, se prolongeant d'une suture à l'autre et sur la base jusqu'à la partie antérieure où elles se recourbent un peu à gauche et finissent insensiblement; ces côtes sont recoupées par des cordonnets longitudinaux d'une forme particulière, dessinant une espèce d'imbrication très-régulière sur toute la surface de la coquille, au nombre de vingt-cinq à trente, les postérieurs plus forts, assez écartés, devenant un peu tuberculeux sur les côtes transverses, surtout le premier, ce qui rend la suture ondulée, les autres se rapprochant de plus en plus et d'une manière progressive jusqu'à la partie antérieure où ils finissent par être très-serrés. Base conique; ouverture ovale, allongée, légèrement oblique, aiguë à la partie postérieure; le bord droit mince et tranchant; le bord gauche infléchi au tiers postérieur, recouvert d'une large callosité souvent peu épaisse mais remplissant surtout les creux des ornements; la columelle, aiguë antérieurement, porte deux ou trois plis assez prononcés, le premier sur le renflement du tiers antérieur plus saillant que les deux autres, et d'autres plis plus fins et plus rapprochés se remarquent, soit entre les premiers, soit en arrière.

Remarques. — Les ornements extérieurs de cette espèce paraissent assez constants, de sorte qu'elle est très-bien caractérisée. Il n'en est pas de même

des plis columellaires, qui, tout en conservant le même facies, sont assez variables d'un individu à l'autre. Nous avons recueilli plusieurs spécimens de cette espèce dans les déblais du puits Coppée, mais toujours en assez mauvais état. Ils ne nous laissent cependant aucun doute quant à l'exactitude de notre détermination.

La synonymie de cette espèce a été assez longtemps confuse. On la réunissait au *V. ambigua*, Brander, sp. (*Strombus ambiguus*, Soland). C'est Sowerby qui distingua les deux espèces en 1840 et sa distinction fut admise depuis par les paléontologistes. M. Edwards en a donné, en 1855, une synonymie qui n'est pas encore entièrement exempte de toute confusion, et que nous avons essayé de rectifier en la complétant.

Nous admettons l'opinion de Deshayes, que, cependant, nous n'avons pu contrôler, en ce qui regarde le *V. ambigua*, Grateloup, du bassin de l'Adour. Cette espèce n'est pas la même que le *V. elevata*, et d'Orbigny en a fait le *V. sub-ambigua*, en le classant, probablement à tort, dans son 26^{me} étage ou Falunien inférieur, au lieu de le laisser dans l'éocène où Grateloup l'avait placé.

Nous hésitons à admettre l'identification proposée par d'Archiac d'une coquille de Biarritz, Bos-d'Arros, les Corbières, etc., avec le *V. elevata* de Sowerby. Il rapproche, en effet, sa coquille du *V. ambigua* de la planche CCCXCIX, fig. 1, de l'auteur anglais, au lieu de la rapporter à la figure 4 de la planche DCXIII, qui est le véritable *V. elevata*, comme font, du reste, les autres auteurs, excepté d'Orbigny.

Quant à l'opinion de Rouault, elle nous paraît incontestable. Son espèce est bien le *V. elevata*.

Partout où cette espèce a été recueillie, elle caractérise les sables inférieurs ou des assises du même âge. Elle est très-abondante à Cuise-la-Motte, Laon..., dans le midi, à Bos-d'Arros, les Corbières (si l'espèce de d'Archiac est bien la même). En Angleterre, on la trouve dans les couches de Braklesham.

Outre le calcaire grossier de Mons, dans lequel elle est assez rare, on la trouve, en Belgique, dans l'argilite de Morlanwelz ainsi que dans le panisielien de Mons et de Renaix.

FIG. 9a, vue du côté de l'ouverture, grandeur naturelle.
— 9b, vue par-dessus, grandeur naturelle.

Genre **MITRA**, Lamk, 1801.

(Voy. 1^{re} partie, p. 69.)

Trois nouvelles espèces, venant s'ajouter aux sept précédemment décrites, portent à dix le nombre total des mitres du calcaire grossier de Mons. Un magnifique exemplaire du *M. dilatata*, Br. et C., a également été trouvé au puits Coppée, ce qui nous permet de compléter sa description. Nous avons cru devoir le figurer.

MITRA DILATATA, Br. et C.

Pl. XVI, fig. 1.

(Voy. 1^{re} partie, p. 73, pl. V, fig. 12a, b.)

Cette espèce est beaucoup plus grande que ne le supposait notre première description. Les fouilles du puits Coppée nous en ont procuré un spécimen que nous avons cru devoir dessiner pour nos nouvelles planches, en grandeur naturelle, et dont voici les dimensions :

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,070 — 100
	Largeur —	0,040 — 57
	Hauteur du dernier tour.	0,057 — 81
	Angle apical	90°

La coquille continue donc, en avançant en âge, à se dilater plus que proportionnellement à son accroissement en longueur ; l'ouverture s'allonge, l'angle apical devient plus ouvert en même temps que sa concavité s'accroît. Quant aux ornements tuberculeux de la carène, ils perdent de leur régularité en devenant plus saillants, et se montrent, sur les trois derniers tours, au nombre de seize à vingt pour une révolution de la spire. En arrière de la carène principale, il y en a une seconde plus obtuse, accompagnée de quelques sillons parallèles que l'on ne voit que sur un peu plus de la moitié du dernier tour et qui semble même s'effacer en arrivant à l'ouverture. La partie antérieure de la columelle est contournée par un bourrelet correspondant à l'échancrure antérieure de l'ouverture.

Le genre de cette espèce, que nous signalions déjà comme douteux dans la première partie de notre travail, en 1870, semble le devenir encore davantage. La forme de l'individu adulte que nous dessinons aujourd'hui se rapproche de plus en plus de celle des volutes ; et quant aux plis columellaires, leurs dimensions relatives ne présentent pas assez de différence pour arriver à une conclusion incontestable. L'espèce reste donc flottante entre les deux genres et, rigoureusement, elle devrait être rangée dans le genre *Volutomitra*, Gray, qui n'est pas encore généralement admis, mais qui pourrait l'être sans inconvénient.

Fig. 1, vue du côté de l'ouverture, grandeur naturelle.

MITRA DEWALQUEI, Br. et C.

(Voy. 1^{re} partie, p. 72, pl. V, fig. 11a, b, c.)

Cette espèce se rencontre, paraît-il, dans le bassin de Paris. M. Hébert nous a communiqué une empreinte en cire d'une espèce identique à la nôtre pour la taille, les dimensions proportionnelles et les ornements. Elle provient d'Ambleville, où elle aurait été recueillie, si nous avons bonne mémoire, dans une assise appartenant au calcaire pisolitique. Malheureusement, cette empreinte est la vue de la coquille par-dessus et nous ne pouvons juger des particularités de l'ouverture. Néanmoins, les doutes que nous conservons, quant à l'identification des deux coquilles, sont très-faibles, ou plutôt, nous regardons cette identification comme devant être admise. Ce serait une nouvelle preuve que le calcaire pisolitique ne peut plus faire partie des terrains crétacés.

MITRA QUINQUEPLICATA, Nov. sp.

Pl. XV, fig. 11a, b.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,030 — 100
Largeur —	0,014 — 46
Hauteur du dernier tour	0,022 — 74
Angle apical	60°

Coquille assez grande, brillante, ovale, pyriforme, composée de cinq tours s'enroulant sous un angle un peu concave, séparés par des sutures linéaires assez irrégulières, le pre-

mier tour globuleux, le second très-étroit, les suivants plus larges et assez réguliers, le dernier très-développé, atténué à la partie antérieure, renflé au milieu, montrant à la partie postérieure une carène assez vague ornée de tubercules au nombre de quinze environ pour une révolution de la spire, plus serrés aux premiers tours et disparaissant à la seconde partie du dernier; le retour de la spire se fait un peu en avant de cette carène. Toute la surface est ornée de fines stries de croissance recoupées de stries longitudinales beaucoup plus fines. Ouverture allongée, aiguë en arrière, très-élargie au milieu; le bord droit largement arqué, un peu anguleux à la carène, un peu rentrant à la partie antérieure; le bord columellaire largement infléchi au milieu, portant cinq plis minces et saillants, séparés par des sillons plats, les trois postérieurs assez rapprochés, plus forts que les deux antérieurs qui sont plus écartés et plus obliques; columelle fine, conique, droite, recouverte d'une légère callosité depuis le pli postérieur jusqu'à son extrémité.

Remarques. — Cette espèce est à peu près identique à notre *M. dilatata* (1^{re} partie, p. 73, pl. V, fig. 12a, b) et nous avons quelque peu hésité avant d'en faire une espèce nouvelle. Le *M. dilatata* n'a que quatre plis columellaires très-réguliers et jamais l'ombre d'un pli embryonnaire en avant. Or, la présente espèce porte cinq plis bien marqués et disposés d'une manière beaucoup moins régulière. Nous n'avons, il est vrai, qu'un seul exemplaire de cette forme, mais elle nous a paru tellement tranchée que nous nous sommes décidés à la produire comme espèce nouvelle.

Comme son congénère que nous venons de citer, cette espèce devrait appartenir au genre *Volutomitra*, Gray.

FIG. 11a, vue du côté de l'ouverture, grandeur naturelle.

— 11b, vue par-dessus, grandeur naturelle.

MITRA DENTATA, Nov. sp.

Pl. XV, fig. 10a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,041	— 100
	Largeur —	0,0042	— 38
	Hauteur du dernier tour	0,005	— 45
	Angle apical	30° à 52°	

Coquille petite, allongée, fusiforme, lisse et polie, à spire aiguë, composée de cinq tours presque plats, séparés par des sutures linéaires peu visibles, sans ornements et montrant à peine quelques stries ou plis d'accroissement en approchant de l'ouverture, le dernier

tour très-allongé. Ouverture ovale, un peu oblique, aiguë en arrière, légèrement échanerée en avant; le bord droit arqué, portant trois dents arrondies et saillantes au milieu, une moins forte à la partie postérieure et deux moins fortes encore à la partie antérieure; bord columellaire infléchi au milieu, portant quatre plis aigus, également espacés, le postérieur à la base de la columelle, presque transverse, les autres s'obliquant de plus en plus jusqu'au dernier qui se trouve sur le renflement antérieur.

Remarques. — Cette espèce se rapproche beaucoup par sa forme extérieure et les plis columellaires du *M. Gosseleti*, Br. et C. (1^{re} partie, p. 76, pl. V, fig. 7a, b, c), mais elle s'en distingue par la dentelure du bord droit. C'est aussi cette dentelure remarquable, qui la sépare des mitres lisses et polies décrites par les auteurs. Elle pourrait être rangée dans le genre *Strigatella*, Swainson. Elle est très-rare.

FIG. 10a, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois et demie.

— 10b, vue par-dessus, grossie deux fois et demie.

— 10c, grandeur naturelle.

MITRA BREVIS, Nov. sp.

Pl. XV, fig. 8a, b.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,055 — 100
	Largeur —	0,018 — 52
	Hauteur du dernier tour	0,022 — 65
	Angle apical.	50°

Assez grande coquille ovale, trapue, le dernier tour très-développé, orné, ainsi que le précédent, de grosses côtes transverses au nombre de huit pour une révolution de la spire, presque droites, arrondies, très-saillantes au point où se fait le retour de la spire, les dernières moins fortes proportionnellement, commençant à la suture postérieure et se prolongeant sur la base jusqu'à une forte dépression contournant la columelle. Ouverture relativement assez étroite, allongée, un peu arquée, oblique, les deux bords presque parallèles, le bord droit non épaissi, la columelle très-forte, renversée, portant quatre plis simples un peu obliques; échancrure de l'ouverture assez large, donnant naissance extérieurement à un bourrelet très-prononcé, séparé du restant du tour par une dépression large et profonde.

Remarques. — Nos spécimens de cette espèce, assez rare, sont malheureusement un peu frustes. Les caractères qu'ils ont conservés suffisent cepen-

dant pour la fixer convenablement. Elle se distingue du *M. vicina*, Br. et C. (1^{re} partie, p. 70, pl. V, fig. 4a, b) par le nombre moindre de ses côtes et par sa forme plus trapue. Quant aux espèces du bassin de Paris, le *M. Parisiensis*, Desh. (1824, II, p. 677, pl. LXXXIX, fig. 16-17 et 1865, III, p. 570), espèce du calcaire grossier, peut seule, pensons-nous, lui être comparée et encore la forme type seulement, les deux variétés distinguées par l'auteur dans son dernier ouvrage étant beaucoup plus élancées. Dans tous les cas, les ornements de l'espèce de France sont plus tuberculeux et l'espèce de Mons est plus trapue.

FIG. 8a, vue du côté de l'ouverture, grandeur naturelle.
— 8b, vue par-dessus, grandeur naturelle.

Famille : NATICIDES.

Genre **NATICA**, Adanson, 1757.

(Voy. 2^{me} partie, p. 1.)

Une seule espèce nouvelle provient des fouilles du puits Coppée. Elle est de beaucoup plus grande taille que celles décrites précédemment. Elle porte à cinq le nombre total des Natices du calcaire grossier de Mons.

NATICA LAVALLEEI, *Nov. sp.*

Pl. XVI, fig. 2.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,060 — 100
	Largeur —	0,052 — 87
	Hauteur du dernier tour	0,046 — 77
	Angle apical	125°

Grande et belle coquille globuleuse, un peu plus longue que large, composée de six tours séparés par des sutures profondes, s'enroulant sous un angle concave au sommet mais devenant convexe au dernier, lequel est cependant très-développé. Ces tours portent à la partie postérieure une carène bien marquée limitant une bande creuse qui rejoint la suture; le restant du tour est arrondi, mais accuse cependant un peu plus de saillie vers le

milieu, un peu en avant du retour de la spire. Ces tours sont ornés de nombreuses stries de croissance obliques, bien marquées et devenant assez irrégulières au dernier. Ouverture grande, semi-lunaire, oblique; le bord antérieur tranchant, s'épaississant rapidement en arrière et donnant naissance à un bord gauche assez large, se creusant de plus en plus pour former un ambilic profond, bien limité, conservant intérieurement des stries de croissance et dont la lèvre externe reste tranchante, tandis que la lèvre interne, formant le véritable bord gauche du côté de l'ouverture, rejoint la suture en s'épaississant assez fort et en se recouvrant d'une callosité mince et saillante.

Remarques. — Cette espèce est assez rare; nous en possédons beaucoup de fragments, mais un seul spécimen à peu près complet que nous avons dessiné. Il a 60 millimètres de longueur et certains de ces fragments annoncent une taille plus considérable encore. Ce sont ces fragments que nous réunissions à tort au *N. Parisiensis* (1^{re} partie, p. 2, pl. VI, fig. 4a, b). Mais les plus grands spécimens du bassin de Paris atteignent tout au plus 40 millimètres de longueur, tandis que les spécimens les plus nombreux vont à peine à la moitié de cette taille. Du reste, comme forme générale les deux espèces se ressemblent beaucoup et appartiennent toutes deux au groupe du *N. patula*, Desh. (1824, p. 169, pl. XXI, fig. 3, 4), mais notre espèce s'en distingue aisément en ce que la lèvre externe de l'ombilic et son prolongement antérieur restent toujours très-saillants au lieu de se déverser en dehors.

Nous dédions cette espèce à M. de la Vallée-Poussin, professeur de géologie à l'Université de Louvain.

FIG. 2, vue du côté de l'ouverture, grandeur naturelle.

Famille : PYRAMIDELLIDES.

(Voy. 2^{me} partie, p. 7.)

Cette famille était représentée, dans le calcaire grossier de Mons, par quatre genres : *Pyramidella*, *Turbonilla*, *Coemansia* et *Eulima*. Les fouilles du puits Coppée viennent y joindre deux autres genres, *Mathildia* et *Ringicula*, plus un genre nouveau que nous avons créé pour une forme que nous rapportons provisoirement à cette famille, et que nous avons nommé *Halloysia*.

Genre **TURBONILLA**, Risso, 1826.

(Voy. 2^{me} partie, p. 9.)

Une seule espèce est venue s'ajouter aux huit précédemment connues. Cela porte à neuf le nombre total des turbonilles du calcaire grossier de Mons.

TURBONILLA SULCATA, *Nov. sp.*

Pl. XVI, fig. 5a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,004	— 100
	Largeur —	0,00175	— 44
	Hauteur de l'ouverture.	0,00125 ?	— 31
	Angle apical		30°

Petite coquille conique, brillante, composée de huit tours assez larges, s'enroulant régulièrement, séparés par des sutures linéaires et bien marquées, le tour antérieur débordant un peu la suture. Ces tours sont ornés d'un sillon longitudinal très-bien marqué, longeant la suture postérieure vers le sommet de la spire et occupant le milieu du tour ou même le dépassant vers l'ouverture; de nombreuses stries longitudinales très-fines sont parallèles à ce sillon, et le tout est recoupé de stries de croissance également très-fines. Base ovale, conique; ouverture allongée, aiguë en arrière, arrondie en avant, un peu oblique; columelle droite, portant au tiers postérieur un pli assez fort, saillant, séparé du tour précédent par un sillon profond.

Remarques. — Le sillon du milieu du tour n'est peut-être qu'un accident de l'unique spécimen que nous possédons; cependant, il est tellement prononcé qu'il peut fort bien caractériser une espèce spéciale, et la distinguer de toutes les coquilles du même genre ou de la même famille qui se rencontrent dans les assises tertiaires inférieures. Cet ornement longitudinal rapproche cette espèce de notre genre *Coemansia* (2^{me} partie, p. 17).

FIG. 5a, vue du côté de l'ouverture, grossie huit fois.

— 5b, vue par-dessus, grossie huit fois.

— 5c, grandeur naturelle.

Genre **MATHILDIA**, O. Semper, 1863.

Car. gén. — Coquille turriculée, à sommet sénestre et enroulé latéralement; tours ornés de côtes longitudinales, concellés ou striés transversalement; ouverture entière, arrondie ou dilatée en avant, à bords simples; columelle unie, non plissée.

Remarques. — Ce genre (*Mathilda*) fut créé par O. Semper, en 1863 (*Journ. de Conch.*, p. 328), pour un groupe de petits Gastéropodes ayant entre eux des caractères communs nettement tranchés et des affinités évidentes. Le nom fut modifié plus tard par Bosquet qui changea sa terminaison en *ia* pour le faire accorder avec les règles de la nomenclature (*Notice sur deux espèces tertiaires nouvelles du genre Mathildia.*)

Ce genre est complètement tertiaire. La première espèce jusqu'à présent décrite est, pensons-nous, le *Scalaria impar*, Desh., qui est un fossile des sables inférieurs. Les autres espèces, en assez grand nombre, se montrent principalement dans les assises tertiaires moyennes et supérieures. Parmi celles que l'on signale dans les étages subapennin et scaldisien, il y en a qui se retrouvent à l'état vivant dans les mers actuelles.

Le calcaire grossier de Mons nous a procuré deux espèces de ce genre. Toutes les deux proviennent du puits Coppée. Ce sont donc les deux espèces les plus anciennes du genre.

MATHILDIA BIMORPHA, *Nov. sp.*

Pl. XVI, fig. 5a, b, c, d.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille.	. . . . .	0,00525	— 100
	Largeur	—	0,00100	— 50
	Hauteur du dernier tour	. . . . .	0,0005	— 18
	Angle apical	. . . . .		14°

Très-petite coquille conique, turriculée, très-allongée, composée de neuf tours arrondis, assez larges, séparés par des sutures profondes, s'enroulant régulièrement en une spire terminée par un nucléus composé d'un tour et demi à enroulement sénestre; ce nucléus est orné de côtes transverses, arrondies, bien visibles surtout du côté le plus ombiliqué et d'un bourrelet assez bien marqué dessinant une ouverture d'où semble sortir la coquille même dont les ornements sont tout différents. Ces ornements se composent de cinq côtes

longitudinales très-saillantes, arrondies, régulières, séparées par des sillons profonds dans le creux desquels on remarque des sillons transverses interrompus par les côtes longitudinales; un autre sillon, orné de la même manière, se trouve à la circonférence de la base et est caché par le retour de la spire; deux côtes simples, beaucoup plus petites, se trouvent un peu en deçà de cette circonférence; le restant de la base est lisse et sans ornements. Ouverture arrondie.

Remarques. — Cette coquille est fort remarquable, en ce qu'elle nous offre un nucléus sénestre dont les ornements diffèrent complètement de ceux de la coquille même et dont l'ouverture était munie d'un bourrelet d'où cette dernière semble sortir. C'est, pensons-nous, la première fois qu'une particularité aussi curieuse est signalée.

L'espèce est très-rare. Sa forme allongée la distingue facilement de toutes les coquilles du même genre des terrains tertiaires.

- FIG. 5a, vue du côté de l'ouverture, grossie douze fois.
 — 5b, vue par-dessus, grossie douze fois.
 — 5c, vue du sommet de la spire, fortement grossie.
 — 5d, grandeur naturelle.

MATHILDIA PARVA, *Nov. sp.*

Pl. XVI, fig. 5a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,0053 — 100
	Largeur —	0,0017 — 46
	Hauteur de l'ouverture	0,0012 — 54
	Angle apical	50°

Très-petite coquille conique, turriculée, composée de six tours arrondis, assez larges, séparés par des sutures profondes, s'enroulant régulièrement en une spire terminée par un nucléus sénestre. Ces tours sont ornés de six côtes longitudinales très-saillantes, les plus fortes au milieu, l'antérieure recevant le retour de la spire; ces côtes sont séparées par des sillons profonds dans le creux desquels on remarque des sillons transverses interrompus par les côtes longitudinales. Base lisse et sans ornements; ouverture arrondie.

Remarques. — Le sommet de la spire est un peu fruste; nous n'avons pu reconnaître au nucléus les curieuses particularités de l'espèce précédente.

On y voit très-facilement l'enroulement sénestre. Elle s'en distingue aisément, du reste, par son angle apical beaucoup plus ouvert.

Quant aux espèces du bassin de Paris, il en est une qui lui est très-voisine, c'est le *M. costellata*, que nous avons pu voir dans les collections de l'École des mines de Paris, mais qui a les ornements beaucoup moins forts.

Fig. 6a, vue du côté de l'ouverture, grossie onze fois.

— 6b, vue par-dessus, grossie onze fois.

— 6c, grandeur naturelle.

Genre **HALLOYSIA**, Briart et Cornet.

Car. gén. — Coquille allongée, turriculée, à tours nombreux, largement perforée dans toute sa longueur; ouverture arrondie ou subquadrangulaire, à columelle plissée.

Remarques. — Nous créons ce genre nouveau pour une espèce fort remarquable, dont nous avons trouvé assez bon nombre de spécimens dans le calcaire grossier de Mons. Malheureusement, ces spécimens sont plus ou moins frustes et le sommet de la spire est toujours enlevé. Cette dernière circonstance nous empêche de décider, d'une manière bien positive, si le nouveau genre doit se placer parmi les Pyramidellides, ou s'il doit plutôt se rapprocher des Nérinéides. Les représentants de cette dernière famille sont, comme on sait, tous fossiles et ne dépassent pas les limites de la période secondaire. De plus, la place à leur assigner, dans l'échelle malacologique, n'est pas encore certaine. Jusqu'à preuve du contraire, nous rapportons notre genre à la famille des Pyramidellides, et nous ne voyons en lui qu'un *Niso* à columelle plissée, se plaçant entre ce genre et le genre *Mathildia* de Semper.

Il y a quelques espèces vivantes du genre *Pyramidella* dont la columelle est perforée, ou plutôt, qui sont simplement ombiliquées. Tel paraît être le cas de l'*Obeliscus cinctus* de Reeve, qui pourrait, dans ce cas, rentrer dans notre genre. Cependant toutes ces espèces sont beaucoup moins largement perforées que la nôtre.

Nous sommes heureux de pouvoir rappeler, par la création de ce genre,

le nom de M. d'Omalius d'Halloy, l'illustre savant dont nous déplorerons toujours la perte, qui a tant fait pour les sciences géologiques, et dont les bons conseils nous ont, en particulier, été si profitables.

HALLOYSIA BIPPLICATA, *Nov. sp.*

Pl. XVI, fig. 7a, b, c, d.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille.	. . . . .	0,012 ?	— 100
	Largeur	—	0,004	— 55
	Hauteur du dernier tour	. . . . .	0,00175	— 15
	Angle apical	. . . . .		20°

Coquille assez petite, turriculée, composée de tours nombreux assez étroits, arrondis, s'enroulant sous un angle un peu convexe, séparés par des sutures assez profondes. Ces tours sont ornés à la circonférence de la base d'une carène longitudinale assez aiguë, sur laquelle se fait le retour de la spire, et à l'extérieur des tours de quatre filets arrondis, peu saillants et assez réguliers. Base à peu près plane, ne montrant que des stries de croissance, ayant au centre un ombilic large, perforant toute la coquille et limité par une carène assez obtuse. Ouverture subquadrangulaire; le bord columellaire portant deux plis vers le milieu, le postérieur plus saillant que l'autre.

Remarques. — Nous possédons plusieurs spécimens de cette forme remarquable et qui, jusqu'à présent, semble particulière au calcaire grossier de Mons. Tous sont malheureusement un peu frustes, mais d'après certaines parties mieux conservées, nous pouvons constater que la coquille devait être brillante et polie. Les stries de croissance de la base nous indiquent, de leur côté, que le bord droit de l'ouverture devait rester assez en arrière. Toutes ces circonstances tendent à confirmer le rapprochement que nous faisons de notre nouveau genre de la famille des Pyramidellides.

FIG. 7a, vue du côté de l'ouverture, grossie cinq fois et demie.

— 7b, vue par-dessus, grossie cinq fois et demie.

— 7c, vue de la base, montrant l'ombilic, grossie cinq fois et demie.

— 7d, grandeur naturelle.

Genre *RINGICULA*, Desh., 1858.

Car. gén. — Coquille petite, ovale, globuleuse, à spire courte; les tours ornés ou sillonnés longitudinalement; ouverture droite, étroite en arrière, élargie en avant; columelle calleuse portant deux ou trois plis inégaux, saillants, l'antérieur simulant une échancrure terminale; bord droit épaissi en dedans et en dehors.

Remarques. — Ce genre a éprouvé passablement de difficultés pour trouver sa place dans l'échelle malacologique. Des observations assez récentes de Woodward semblent avoir, en partie du moins, résolu la question. Il résulte de ces observations que l'animal des *Ringicula* se rapproche beaucoup de celui des Tornatellides. C'est dans cette famille et dans le voisinage des *Cinulia* que le genre doit être placé.

Nous croyons cependant que la question pourrait bien n'être qu'en partie résolue, car le genre, tel qu'il est caractérisé jusqu'à présent, présente deux groupes assez bien limités par les ornements extérieurs. Chez l'un, ces ornements sont formés de côtes longitudinales nombreuses, séparées par des sillons dans le creux desquels on remarque une ponctuation spéciale et également régulière. Ce sont probablement les animaux de ce groupe qui ont donné lieu aux observations de Woodward, et qui lui ont fait proposer de rapprocher le genre tout entier des *Cinulia* dont les ornements sont les mêmes. L'autre groupe, au contraire, a une coquille parfaitement unie, lisse et brillante, comme celles de la famille des *Pyramidellides*, et nous ne serions nullement étonnés d'apprendre que des observations nouvelles faites sur les animaux des espèces lisses obligeassent les naturalistes à subdiviser le genre *Ringicula* en deux genres distincts, qui seraient placés dans des familles différentes : le premier, comprenant les espèces costulées resterait où l'a placé Woodward, dans la famille des *Tornatellides*, le second, renfermant les espèces lisses et brillantes, prendrait place parmi les *Pyramidellides*.

L'unique espèce que nous a procurée le calcaire grossier de Mons est dans ce dernier cas. Nous croyons donc devoir la décrire ici sans autrement préjuger la question.

Ce genre ne paraît pas s'être montré avant la période tertiaire. Les pre-

mières espèces se rencontrent dans les sables inférieurs. Depuis, les espèces n'ont fait qu'augmenter en nombre, et elles paraissent être à leur maximum dans les mers actuelles.

L'espèce de Mons deviendrait donc la plus ancienne de toutes.

RINGICULA SIMPLEX, *Nov. sp.*

Pl. XVI, fig. 4a, b, c, d, e, f.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille.	0,0053	— 100
	Largeur —	0,00175	— 50
	Hauteur du dernier tour.	0,002	— 57
	Angle apical		40°

Très-petite coquille ovale, globuleuse, composée de trois ou quatre tours légèrement arrondis, s'enroulant sous un angle assez aigu, séparés par des sutures linéaires peu profondes, mais bien marquées. Ces tours sont lisses et brillants sans le moindre ornement, le dernier très-développé, à base arrondie. Ouverture ovale, oblique, aiguë en arrière, dilatée en avant; le bord droit saillant antérieurement, fortement renflé en un bourrelet solide, à l'intérieur comme à l'extérieur, principalement vers le milieu; le bord gauche fortement infléchi à la base de la columelle, calleux, portant deux plis très-saillants, l'antérieur très-fort, projeté en avant et dessinant, avec le bord droit, une espèce d'échancreur assez large, le postérieur moins fort, séparé du premier par un assez large sillon arrondi, et du tour précédent par un sillon plus faible également arrondi.

Remarques. — Les spécimens que nous avons de cette espèce ne sont pas tout à fait complets; il manque, à celui que nous avons dessiné, l'extrémité de la spire et la partie antérieure du premier pli. La restauration a cependant été très-facile, et, on peut le dire, tout à fait certaine.

Deshayes cite et décrit, du bassin de Paris, trois espèces qu'il est inutile d'énumérer et qui se distinguent parfaitement de la nôtre par leurs ornements extérieurs et par leur forme plus trapue.

FIG. 4a, âge adulte, vue du côté de l'ouverture, grossie neuf fois.

— 4b, — vue par-dessus, grossie neuf fois.

— 4c, — grandeur naturelle.

— 4d, jeune âge, vue du côté de l'ouverture, grossie neuf fois.

— 4e, — vue par-dessus, grossie neuf fois.

— 4f, — grandeur naturelle.

Famille : CÉRITHIDES.

Genre *CERITHIUM*, Bruguières, 1789.(Voy. 2^{me} partie, p. 24.)

Comme on devait s'y attendre, le nouveau contingent fourni par ce genre a été très-important. Nous en avons décrit trente-cinq espèces dans la 2^{me} partie de notre travail; dix nouvelles espèces sont venues s'y ajouter, ce qui porte à quarante-cinq le nombre total de nos Cérithes.

Nous avons cru devoir revenir sur une de nos identifications. Le *Cerithium* de Mons que nous avons rapporté au *C. biserialis*, des sables inférieurs, est le *C. inopinatum*, Desh., des marnes strontianifères de Meudon.

Les descriptions de deux de nos précédentes espèces ont été complétées; ce sont celles du *C. Dejaeri* et du *C. Coemansi*. Nous avons constaté que cette dernière espèce est une des plus grandes du genre.

CERITHIUM INOPINATUM, Desh(Voy. 2^{me} partie, p. 25, pl. VIII, fig. 1a, b.)SYNONYMIE : *C. inopinatum*, Desh., 1864. t. III, p. 491, pl. LXXXII, fig. 32.*C. biserialis*, Br. et C., 2^{me} partie, p. 25, pl. VIII, fig. 1a, b.*C. inopinatum*, Hébert. *Comparaison de l'éocène inférieur de la Belgique et de l'Angleterre avec celui du bassin de Paris*, p. 46.

On ne peut nier qu'il n'y ait de très-grandes ressemblances entre ce *Cerithium*, si abondant dans le calcaire grossier de Mons, et le *C. biserialis* des sables inférieurs du bassin de Paris. On doit même reconnaître que les deux espèces se rejoignent par quelques types extrêmes. Cependant, nous devons abandonner notre première identification.

La principale et, pour ainsi dire, l'unique différence que l'on remarque entre les deux espèces, consiste dans la disposition des tubercules sur les côtes transverses. Les deux cordonnets longitudinaux postérieurs, en traver-

sant ces côtes, produisent ces tubercules; mais dans l'espèce de Mons, ils sont plus saillants au cordonnet antérieur occupant presque le milieu du tour, tandis que dans l'espèce des sables inférieurs, c'est au cordonnet postérieur longeant la suture que la plus forte saillie a lieu. La différence entre les deux rangées de tubercules est quelquefois très-faible, aussi bien dans l'une que dans l'autre espèce, et l'on conçoit que cette circonstance a pu nous conduire à les identifier.

Quant à reconnaître la coquille de Mons dans la figure fort imparfaite de Deshayes, c'était excessivement difficile. Depuis, nous avons pu voir l'original, de l'étage des lignites (conglomérats de Meudon), qui lui a servi de type et qui fait partie de la collection de M. Hébert, et surtout nous avons examiné les nombreux moulages exécutés par M. Munier-Chalmas dans les cavités que l'on remarque dans les marnes strontianifères de la même localité et qui toutes sont des moules de fossiles. Or, il se fait, comme l'a déjà signalé M. Hébert, que trois espèces au moins de notre assise de Mons se rencontrent dans ces marnes, et le *C. inopinatum* est du nombre. C'est même l'espèce la plus abondante, et elle s'y rencontre avec tous ses caractères, de sorte que l'identification proposée par MM. Hébert et Munier ne peut faire l'objet d'aucun doute.

Nous devons faire remarquer que notre dessin a été assez mal rendu par le lithographe. Les côtes transverses sont beaucoup mieux accusées, généralement du moins, et les ornements plus réguliers. Nous ne pensons pas, pourtant, devoir figurer à nouveau cette intéressante espèce; ce que nous avons dit suffit amplement pour la caractériser.

CERITHIUM DEJAERI, Br. et C.

(Voy. 2^{me} partie, p. 27, pl. VIII, fig. 2a, b.)

Nos premières recherches ne nous avaient procuré que quelques spécimens incomplets de cette belle espèce. Le puits Coppée nous en a fourni, au contraire, un très-grand nombre, de sorte qu'elle est devenue une des plus abondantes du calcaire grossier de Mons. Plusieurs de nos spécimens sont

tout à fait complets, ce qui nous permet d'entrer dans plus de détails sur les particularités de l'ouverture. Celle-ci était ovale, arrondie, très-oblique, le bord droit très-dilaté, arrondi, s'avancant très-fort en avant, mince mais s'épaississant rapidement, retournant brusquement en arrière vers le canal, lequel est court et tortueux; le bord gauche mince, largement arqué, se détachant du tour précédent vers la gouttière postérieure et vers l'extrémité du canal.

Voici les dimensions d'un individu complet :

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,036 — 100
Largeur —	0,014 — 39
Hauteur du dernier tour	0,010 — 28

Cet individu n'avait pas acquis tout son développement et sa largeur proportionnelle, beaucoup plus considérable que celle que nous avons indiquée d'abord, prouve que l'angle apical devient, comme nous l'avons dit, convexe vers les derniers tours, et que cette largeur ne s'accroît pas dans la même proportion que la longueur.

CERITHIUM COEMANSI, Br. et C.

Pl. XVII, fig. 1a, b.

Voy. 2^{me} partie, p. 47, pl. IX, fig. 6a, b, c.)

Les fouilles du puits Coppée nous ont procuré un très-grand spécimen de cette espèce, à peu près complet et dont nous donnons les dimensions.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,123 — 100
Largeur —	0,03 — 40
Hauteur du dernier tour	0,033 — 28
Angle apical aux premiers tours . . .	25°
— aux derniers tours . . .	30°

D'après quelques fragments de columelle, cette espèce devait atteindre une taille bien plus grande encore et dépasser 25 centimètres de longueur. Il n'y aurait donc que le *C. giganteum* du bassin de Paris qui pût offrir des dimensions plus considérables.

Comme dans toutes les grandes espèces, les ornements se modifient consi-

dérablement à mesure que la coquille se développe. Ceux que nous avons décrits dans notre première partie sont ceux du jeune âge. Les tours sont plus ou moins concaves, mais cette concavité disparaît dans l'âge adulte en même temps que les autres ornements s'oblitérent. Ainsi, les granulations disparaissent, même celles de la suture postérieure pour ne laisser que des bandelettes striées longitudinalement, s'effaçant à leur tour de plus en plus, ce qui permet de supposer que, à la taille de 25 centimètres, les tours devaient être tout à fait simples et sans ornements ou à peine striés. Toute la surface est parsemée de petites perforations disposées sans régularité apparente.

Quant aux plis columellaires, notre grand spécimen en montre deux à la partie antérieure, mais le premier disparaît bientôt sous l'encroûtement du retour de la spire; le second, de son côté, n'existe que dans les derniers tours, ce qui peut parfaitement se constater, notre coquille ayant été brisée en la détachant de la roche. Nous pouvons en conclure que le spécimen dessiné dans notre première partie n'était pas la pointe détachée d'un plus grand individu, mais représentait une coquille complète n'ayant pas encore atteint l'âge adulte, puisque le pli columellaire est conservé.

L'espèce appartient évidemment au groupe du *C. giganteum*, Lk (*Ann. du Museum*, t. III, p. 459, n° 57, pl. XIV, fig. 1. — Deshayes, 1824, t. III, p. 300, pl. XLII, fig. 1, 2), comprenant quelques espèces décrites par Sowerby (*Min. conch.*), par Dixon (*Geol. of Sussex*), par Deshayes dans son dernier ouvrage et par M. Bayan dans ces derniers temps. Les ornements du jeune âge paraissent se ressembler beaucoup dans toutes ces espèces, ainsi que dans celle de Mons; ce n'est que l'âge adulte qui amène entre eux des différences bien sensibles. Quelques-unes de ces espèces sont, du reste, encore un peu douteuses pour Deshayes lui-même (*C. incomptum*, 1864, t. III, p. 116.)

En général, les ornements des espèces étrangères paraissent s'effacer beaucoup moins avec l'âge, et se transformer en tubercules plus ou moins gros et plus ou moins allongés dans le sens transverse aux tours. Nous citerons comme étant dans ce cas, le *C. Parisiensis*, Desh. (1864, t. III, p. 117, pl. LXXVI, fig. 1.) chez lequel les perforations de l'espèce de Mons

semblent se rencontrer, si nous en jugeons d'après la figure, car le texte de Deshayes n'en parle pas, le *C. cornu copie*, Sow. (*Min. conch.*, 1818, pl. CLXXXVIII, fig. 1-4) et le *C. incomptum*, Dixon (1850, p. 101, pl. VI, fig. 18.)

Si nous voulions sortir de l'étage des sables inférieurs et du calcaire grossier, nous pourrions citer deux espèces des sables moyens, qui ont beaucoup de rapports, d'un côté avec le *C. giganteum*, Lk, dont elles pourraient à la rigueur passer pour des variétés, et de l'autre avec notre *C. Coemansi*. Ce sont : *C. Auversianum*, Desh. (1864, t. III, p. 116, pl. LXXIX, fig. 1) et *C. paratum*, Desh. (1864, p. 118, pl. LXXXI, fig. 1). Notre espèce est même excessivement voisine de cette dernière, laquelle, cependant, conserve ses ornements jusque dans l'âge adulte.

Les mêmes remarques paraissent s'appliquer à quelques autres grandes espèces tertiaires décrites dans ces derniers temps par M. Bayan (1870, *Moll. tert.*) entre autres au *C. Lachesis* (p. 23, pl. IV, fig. 2, et pl. V, fig. 2) et au *C. Bedechei* (p. 31, pl. X, fig. 1).

Fig. 1a, vue de la coquille, grandeur naturelle.

— 1b, vue d'un fragment de columelle appartenant à un autre individu.

CERITHIUM NERINEALE, Nov. sp.

Pl. XVII, fig. 2a, b.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,065 — 100
Largeur —	0,032 — 49
Hauteur du dernier tour	0,015 — 25
Angle apical, aux premiers tours. . .	25°
— aux derniers tours . . .	55°

Grande et belle coquille conique, turriculée, à spire pointue, composée d'un grand nombre de tours relativement assez étroits, s'enroulant sous un angle régulier d'abord mais devenant de plus en plus concave aux derniers tours. Ces tours sont fortement excavés au milieu et réunis par des sutures saillantes assez peu régulières ; les ornements sont très-variables suivant l'âge de la coquille : assez complexes vers le sommet de la spire, ils se composent d'un bourrelet postérieur assez fort, granuleux, et d'un bourrelet antérieur moindre, correspondant à la carène de la base et également granuleux ; sur la partie concave des tours se trouvent deux filets portant également de petits granules ; tous

ces ornements sont longitudinaux et séparés par des sillons plats; ils ne tardent pas à s'effacer presque complètement, ne laissant, aux derniers tours, qu'une surface concave fortement striée en long et quelques rares granules au bourrelet postérieur; ces ornements sont recoupés par des stries de croissance fortement arquées en arrière. Columelle portant deux plis, le premier très-fort, presque contigu au bord antérieur, le second plus faible, ne se montrant qu'au second tour, et tous les deux persistant jusqu'au sommet de la spire. Base plane terminée extérieurement par une carène saillante.

Remarques. — L'ouverture et le canal de cette belle espèce sont inconnus.

D'après quelques fragments de columelle que nous possédons, les dimensions devaient parfois être bien plus considérables que celles que nous avons indiquées. La longueur de certains individus ayant acquis tout leur développement devait aller jusqu'à dix-huit centimètres et la largeur jusqu'à neuf. L'ouverture devait être carrée et le canal assez renversé en arrière.

Cette grande espèce n'a pas été décrite sous une forme de jeune âge dans notre seconde partie, comme l'a été le *C. Coemansi*; c'est une espèce entièrement inédite.

Le *C. Ryckholti*, Br. et C. (2^{me} partie, p. 46, pl. IX, fig. 10*a*, *b*,) dont elle se rapproche le plus, a les ornements extérieurs assez différents et le labre dentelé périodiquement. Quant au *C. Coemansi* (id., p. 47, pl. IX, fig. 6*a*, *b*, *c*. — Voyez aussi p. 51), elle s'en distingue par des différences essentielles. D'abord, les plis columellaires, au nombre de deux, persistent, dans la présente espèce, depuis le sommet de la spire jusque vers le dernier tour, où le pli antérieur se montre seul, le postérieur, toujours plus petit, n'apparaissant qu'un peu plus en arrière. Au contraire, le pli unique du *C. Coemansi*, très-saillant au dernier tour, disparaît bientôt par le remplissage du sillon qui le sépare du bord antérieur, de manière à n'être presque plus visible au tour précédent et à être complètement effacé au troisième. Les perforations du test, si abondantes et si bien marquées dans le *C. Coemansi*, ne paraissent presque pas dans le *C. nerineale*. Enfin, la suture est toute différente chez les deux espèces.

FIG. 2*a*, vue de la coquille, grandeur naturelle.

— 2*b*, columelle d'un individu plus grand, grandeur naturelle.

CERITHIUM FUNICULOSUM, Nov. sp.

Pl. XVII, fig. 5a, b, c.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,0075	— 100
Largeur —	0,00225	— 50
Hauteur du dernier tour	0,002	— 27
Angle apical		18°

Très-petite coquille conique, composée de neuf ou dix tours presque plats, s'enroulant sous un angle un peu convexe, ornés de quatre côtes longitudinales, arrondies, presque égales, les deux postérieures un peu plus écartées; une cinquième côte, sur laquelle se fait le retour de la spire, reparait en un mince filet à la suture, laquelle, sans cela, serait assez difficile à distinguer; des côtes transverses, au nombre d'une vingtaine environ pour une révolution de la spire, traversent les côtes longitudinales presque à angle droit, en dessinant un réseau assez régulier, et produisant, aux intersections, des granulations assez élevées. Base arrondie à la circonférence, recouverte, jusqu'à l'origine du canal, de côtes simples également longitudinales; columelle assez forte, droite, avec un gros pli en avant; le canal rejeté un peu en arrière.

Remarques. — Cette espèce, très-rare dans le calcaire grossier de Mons, se distingue de notre *C. Francisæ* (2^{me} partie, p. 42, pl. VIII, fig. 11a, b, c), par ses tours aplatis et par les ornements de la base qui se prolongent jusqu'à l'origine du canal; et de notre *C. Murloni* (id., p. 43, pl. IX, fig. 4a, b, c), par sa base non carénée et par ses tours de niveau au lieu de surplomber la suture à la partie antérieure.

Elle se rapproche beaucoup du *C. Cuisense*, Deshayes (1865, t. III, p. 244, pl. LXXIX, fig. 12-14) des sables inférieurs, par le nombre et la disposition des ornements, mais cette espèce a deux plis à la columelle, ce qui suffit pour la distinguer. Elle est également voisine d'une espèce décrite par M. Tournouër (1873, *Desc. des foss. numm. nouv. ou peu connus, rec. à Biarritz par M. le comte R. de Bouillé*, p. 2, pl. V, fig. 13). C'est le *C. Marice* qui n'a que trois cordons granuleux à l'extérieur des tours et un quatrième caché par le retour de la spire.

Fig. 5a, vue du côté de l'ouverture, grossie cinq fois.
 — 5b, vue par-dessus, grossie cinq fois.
 — 5c, grandeur naturelle.

CERITHIUM GOSSELETI, Nov. sp.

Pl. XVII, fig. 6a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,00625 — 100
	Largeur —	0,003 — 47
	Hauteur du dernier tour	0,0025 — 40
	Angle apical	35°

Coquille assez petite, conique, composée de dix tours s'enroulant sous un angle un peu concave, saillants et comme carénés à la partie antérieure, séparés par des sutures profondes et bien marquées; les premiers sont ornés de trois cordons longitudinaux, l'antérieur plus saillant que les autres, se chargeant peu à peu de granules arrondis de plus en plus gros, disposés en côtes transverses au nombre de neuf pour une révolution de la spire, les plus gros au cordon antérieur, les autres plus petits et plus allongés; quelques filets plus minces, également longitudinaux, se remarquent entre ces cordons. Base à peu près lisse, montrant seulement quelques faibles cordonnets longitudinaux recoupés de légères stries de croissance. Ouverture arrondie, oblique, aiguë à la partie postérieure, terminée en avant par un canal court rejeté quelque peu en arrière.

Remarques. — Cette espèce ressemble beaucoup à notre *C. instabile*, (2^{me} partie, p. 48, pl. IX, fig. 8a, b, c), mais elle s'en distingue aisément par ses ornements plus réguliers et par l'enroulement de ses tours qui se fait sous un angle concave au lieu de se faire sous un angle convexe.

Cette espèce est très-rare.

FIG. 8a, vue du côté de l'ouverture, grossie six fois.

— 8b, vue par-dessus, grossie six fois.

— 8c, grandeur naturelle.

CERITHIUM BARROISI, Nov. sp.

Pl. XVII, fig. 4a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,009 — 100
	Largeur —	0,0035 — 59
	Hauteur du dernier tour	0,0025 — 28
	Angle apical	25°

Coquille petite, conique, assez allongée, à tours nombreux, un peu convexes, s'enroulant sous un angle régulier, séparés par des sutures simples. Ces tours sont occupés par trois

cordons longitudinaux sur plus de la moitié antérieure, le médian moins fort que les deux autres, l'antérieur recevant le retour de la spire, le postérieur très-saillant dessinant comme une carène au milieu du tour; en arrière se trouve un large sillon plat limité par un quatrième cordon granuleux longeant la suture. Base plane; ouverture quadrangulaire, le bord antérieur portant deux dents périodiques.

Remarques. — Si l'on ne considérait que la forme extérieure des tours, on rapprocherait cette espèce du *C. perforatum*, Lk (*Ann. du Museum*, t. III, p. 437, n° 40. — Desh., 1824, t. II, p. 399, pl. LVIII, fig. 1-3 et 18-23, et 1865, t. III, p. 220). Mais, outre que son angle apical est un peu plus ouvert, la coquille de Mons n'offre pas la particularité d'avoir la columelle perforée.

Cette espèce est rare.

FIG. 4a, vue du côté de l'ouverture, grossie quatre fois.

— 4b, vue par-dessus, grossie quatre fois.

— 4c, grandeur naturelle.

CERITHIUM CHELLONEIXI, *Nor. sp.*

Pl. XVII, fig. 5a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,009 — 100
	Largeur —	0,004 — 44
	Hauteur du dernier tour	0,002 — 22
	Angle apical	23° à 27°

Coquille petite, conique, assez allongée, à tours nombreux, assez larges, s'enroulant sous un angle régulier, séparés par des sutures simples assez difficiles à distinguer. Ces tours sont carénés à la circonférence de la base, et portent sur cette carène un cordon simple, saillant, sur lequel se fait le retour de la spire; en arrière se trouve un sillon large et plat, auquel succède, vers le milieu du tour, un cordon granuleux de plus en plus saillant à mesure que l'on approche du sommet, ce qui fait que la suture s'y montre dans un renforcement plus ou moins prononcé; deux autres cordons granuleux plus faibles se trouvent en arrière, le dernier longeant la suture. Base plane, ouverture subquadrangulaire, le bord antérieur portant deux dents périodiques, l'une à peu près au milieu, l'autre à l'angle extérieur.

Cette espèce et le *C. Barroisi* (p. 56) sont assez voisines et appartiennent au même groupe des cérites à dents périodiques. Cette dernière espèce a

l'angle apical plus ouvert et les ornements de l'extérieur des tours disposés d'une tout autre façon.

FIG. 5a, vue du côté de l'ouverture, grossie quatre fois.

— 5b, vue par-dessus, grossie quatre fois.

— 5c, grandeur naturelle.

CERITHIUM TENUIFILUM, Nov. sp.

Pl. XVI, fig. 5a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,014 ?	— 100
	Largeur —	0,002	— 14
	Hauteur du dernier tour	0,0015	— 11
	Angle apical		7°

Petite coquille conique, turriculée, à spire très-allongée, composée d'un grand nombre de tours s'enroulant régulièrement en une spire très-aiguë. Ces tours sont convexes près du sommet et deviennent plats par la suite; ils sont ornés à l'extérieur de quatre côtes ou filets longitudinaux simples, séparés par des sillons profonds, les trois antérieurs à peu près égaux, le postérieur plus fort débordant un peu la suture qui apparaît dans un sillon plus large que les autres; un autre filet plus petit se fait voir vers la circonférence de la base, et reçoit le retour de la spire. Ouverture subquadrangulaire, terminée en avant par un canal court.

Remarques. — Cette coquille, dont nous n'avons que quelques spécimens incomplets, devait être très-allongée : l'angle apical est certainement un des plus aigus du genre. Les ornements longitudinaux simples et sans granulations, la rapprochent d'une espèce des sables inférieurs décrite par Melleville sous le nom de *C. Canaliculatum* (1843, *Sables inf.*, p. 59, pl. VII, fig. 12, 13), et dont d'Orbigny a fait le *C. praelongum* (*Prodr.* II, p. 317, n° 573. Voir aussi Deshayes, 1865, t. III, p. 209, pl. LXXIX, fig. 4-6). Les seules différences que nous puissions y constater, sont que les côtes longitudinales semblent être plus uniformes en grosseur et en écartement dans l'espèce de Mons. Une espèce du calcaire grossier de Paris, le *C. quadrifidum*, Desh. (1824, t. II, p. 396, pl. LV, fig. 18-20 et 1865, t. III, p. 223), s'en approche

encore davantage, par ses ornements qui sont à peu près les mêmes; mais elle a l'angle apical beaucoup plus ouvert.

FIG. 8a, vue du côté de l'ouverture, grossie cinq fois.

— 8b, vue par-dessus, grossie cinq fois.

— 8c, grandeur naturelle.

CERITHIUM TRITONOIDES, Nov. sp.

Pl. XVII, fig. 7a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,008 — 100
	Largeur —	0,005 — 57
	Hauteur du dernier tour.	0,005 — 57
	Angle apical.	50° à 55°

Coquille assez petite, conique, turriculée, composée de huit tours s'enroulant régulièrement en une spire assez aiguë, séparés par des sutures profondes. Ces tours sont ornés de côtes transverses très-saillantes, presque épineuses à l'extérieur des tours, et finissant insensiblement aux deux sutures, droites, parallèles aux stries de croissance, se correspondant assez bien d'un tour à l'autre, au nombre de sept pour une révolution de la spire. Base conique; ouverture ovale, terminée en avant par un canal court, arrondie en arrière; le bord droit arqué, tranchant mais épaissi en bourrelet un peu en arrière tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, et portant, à l'intérieur, trois dents assez bien marquées, la première à l'origine du canal, les autres équidistantes et se partageant à peu près exactement l'espace jusqu'à l'angle postérieur.

Remarques. — C'est une coquille assez remarquable. Par son bourrelet dentelé à l'intérieur elle se rapproche des Tritons, mais sa ressemblance avec ce genre ne va pas plus loin.

C'est ce bourrelet dentelé qui distingue principalement notre coquille de deux espèces du bassin de Paris, toutes deux du calcaire grossier. Ce sont : *C. fragile*, Desh. (1829, t. II, p. 363, pl. LIV, fig. 16-21), et *C. costulatum*, Lk, sp. (*C. subulatum*, Lk, 1804, *Ann. sans vert.*, t. VII, p. 84) qui, toutes deux, ont le labre simple, mais dont les ornements se rapprochent beaucoup de ceux de notre espèce. Seulement, les stries longitudinales sont plus prononcées aux espèces du bassin de Paris.

FIG. 7a, vue du côté de l'ouverture, grossie quatre fois.

— 7b, vue par-dessus, grossie quatre fois.

— 7c, grandeur naturelle.

CERITHIUM ORTLIEBI, Nov. sp.

Pl. XVI, fig. 9a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,0095 — 100
	Largeur —	0,004 — 42
	Hauteur du dernier tour	0,003 — 32
	Angle apical	32°

Coquille petite, conique, turriculée, composée de dix tours s'enroulant en une spire pointue sous un angle régulier, séparés par des sutures bien marquées, les premiers arrondis, les deux derniers beaucoup plus plats. Les premiers tours sont ornés de côtes transverses au nombre de 12 à 14 pour une révolution de la spire, se prolongeant d'une suture à l'autre, et dont une ou deux par tour acquièrent plus de saillie et deviennent variqueuses; des filets longitudinaux répartis au nombre de sept d'une suture à l'autre, traversent ces côtes en y acquérant plus de saillie et deviennent parfois granuleux; le second et le quatrième filets en partant de la suture antérieure sont relativement très-forts aux premiers tours, mais diminuent de saillie en acquérant plus d'uniformité à mesure que la coquille avance en âge, pendant que de leur côté les côtes transverses s'effacent et disparaissent presque aux deux derniers tours. La base est également ornée de filets longitudinaux, mais plus faibles qu'à l'extérieur des tours. Le bord gauche de l'ouverture, assez mince, est très-infléchi au milieu, un peu renflé à la gouttière postérieure et rejeté en arrière à l'extrémité antérieure; un bourrelet variqueux transverse, assez fort, se remarque au dernier tour, à l'opposé de l'ouverture.

Remarques. — L'ouverture de cette coquille ne nous est pas connue. Elle devait être petite, arrondie, oblique, terminée en arrière par une gouttière peu large et en avant par un canal court.

Elle se rapproche beaucoup de notre *C. planovaricosum* (2^{me} partie, p. 30, pl. VIII, fig. 5a, b, c), mais chez cette dernière les côtes transverses persistent jusqu'à l'ouverture. Elle se rapproche aussi très-fort du *C. inabsolutum*, Desh. (1865, t. III, p. 170, pl. LXXIV, fig. 28) du calcaire grossier supérieur, mais les ornements longitudinaux de cette dernière espèce sont moins nombreux et par conséquent plus écartés.

- FIG. 9a, vue du côté de l'ouverture, grossie quatre fois.
 — 9b, vue par-dessus, grossie quatre fois.
 — 9c, grandeur naturelle.

CERITHIUM TENUICULUM, *Nov. sp.*

Pl. XVII, fig. 6a, b, c.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,0065 — 100
Largeur —	0,002 — 51
Hauteur du dernier tour	0,0012 — 18
Angle apical	16° à 17°

Coquille petite, conique, allongée, à spire pointue, composée de dix à douze tours arrondis, séparés par des sutures profondes, enroulés régulièrement, portant extérieurement deux carènes longitudinales, saillantes dans les premiers tours mais s'émoussant un peu dans les derniers; ces carènes divisent l'extérieur des tours en trois bandes égales, et elles sont recoupées par des côtes transverses, parallèles aux stries de croissance, bien marquées vers le sommet où elles sont au nombre de dix à douze pour une révolution de la spire, mais s'effaçant insensiblement dans les derniers où elles deviennent obtuses et sont remplacées par des plis plus irréguliers. Deux autres carènes, également longitudinales existent, l'une à la circonférence de la base, plus saillante, sur laquelle se fait le retour de la spire, et l'autre sur la base, à peu près à la même distance que les autres.

Remarques. — Cette espèce est très-fragile; nous ne possédons aucun spécimen dont l'ouverture soit complète. La détermination générique ne peut cependant être douteuse. Elle se rapproche assez du *C. Luciani*, Br. et C. (2^{me} partie, p. 28, pl. VIII, fig. 10a, b, c), mais elle est beaucoup plus allongée, et ses ornements, moins prononcés, ne sont jamais tuberculeux.

FIG. 6a, vue du côté de l'ouverture, grossie cinq fois.

— 6b, vue par-dessus, grossie cinq fois.

— 6c, grandeur naturelle.

CERITHIUM TURRITELLOSUM, Nov. sp.

Pl. XVII, fig. 9a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille.	0,0085 — 100
	Largeur —	0,003 — 35
	Hauteur du dernier tour	0,0025 — 30
	Angle apical, aux premiers tours. . . .	55°
	— aux derniers tours	14°

Petite coquille conique, turriculée, à spire pointue, composée de dix tours assez larges, s'enroulant, vers le sommet, sous un angle régulier, cet angle devenant convexe par la suite et assez fermé aux derniers tours, séparés par des sutures profondes, simples et bien marquées. Les premiers tours sont arrondis, les derniers plus plats et carénés à la partie antérieure où ils débordent la suture; ils sont ornés de filets assez réguliers, longitudinaux, peu saillants, presque égaux et striés en long, au nombre de sept, l'un formant la saillie de la carène, un autre en avant et les cinq autres en arrière; ils sont recouverts par des stries de croissance rares et peu visibles. Ouverture assez petite, terminée en arrière par une gouttière mince, et en avant par un canal court; le bord gauche fortement arqué, très-épais, détaché de la columelle sur sa moitié antérieure.

Remarques. — Cette élégante coquille, dont nous ne possédons qu'un seul spécimen, est fort bien conservée, le bord droit seul manquant. L'ouverture devait être arrondie. Il est fort heureux que les caractères génériques principaux aient été conservés, car les ornements et la forme générale des tours la rapprocheraient plutôt des Turritelles. Ces ornements ne semblent pas se prolonger sur la base qui est à peu près lisse.

Cette espèce appartient au groupe du *C. unisulcatum*, Lk, et se rapproche particulièrement de notre *C. Queteleti* (2^{me} partie, p. 53, pl. X, fig. 6a, b, c.), mais elle s'en distingue aisément par la forme des tours carénés antérieurement et comme imbriqués, et par les ornements longitudinaux beaucoup moins nombreux.

Fig. 9a, vue du côté de l'ouverture, grossie quatre fois.

— 9b, vue par-dessus, grossie quatre fois.

— 9c, grandeur naturelle.

Famille : MÉLANIDES.

Genre **MELANIA**, Lamk, 1801.

(Voy. 2^{me} partie, p. 67.)

Six nouvelles espèces sont venues s'ajouter aux trois précédemment connues, ce qui porte à neuf le nombre total.

MELANIA SCALAROIDES, *Nov. sp.*

Pl. XVIII, fig. 4a, b, c.

DIMENSIONS : ?

Coquille allongée, turriculée, à tours nombreux assez peu convexes, portant deux carènes saillantes, l'une à la circonférence de la base, l'autre à la partie postérieure, ces deux carènes se rejoignant pour former une suture peu profonde. Ces tours sont ornés de côtes transverses au nombre de vingt-cinq à trente pour une révolution de la spire, obliques à l'axe des tours et arquées en arrière, commençant à la carène antérieure et finissant en un petit granule avant d'atteindre la carène postérieure, parallèles aux stries de croissance. Base lisse, ayant une légère dépression le long de la suture et ne montrant que des lignes de croissance obliques; ouverture inconnue.

Remarques. — Le genre de cette espèce, dont nous ne possédons qu'un exemplaire fort incomplet, reste un peu douteux. Nous avons pensé d'abord à en faire un scalaire, mais ce qui reste du bord columellaire tend à la rapprocher des Mélanies; il en est de même des ornements extérieurs.

Nous avons de Cuise-la-Motte un fragment d'une coquille inédite qui est assez voisine de cette espèce. Elle a les mêmes côtes obliques et arquées, aboutissant des deux côtés à une carène. Mais, sur l'espèce française ces côtes sont traversées de filets longitudinaux dont est dépourvue entièrement l'espèce de Mons. Nous ne connaissons pas, pour notre espèce, d'autre rapprochement possible.

Fig. 4a, vue du côté de l'ouverture, grossie quatre fois.

— 4b, vue par-dessus, grossie quatre fois.

— 4c, grandeur naturelle.

MELANIA BENEDENI, *Nov. sp.*

Pl. XVIII, fig. 6a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,007	— 100
	Largeur —	0,004	— 57
	Hauteur du dernier tour	0,0035	— 50
	Angle apical		50°

Coquille assez petite, conique, turriculée, composée de sept ou huit tours s'enroulant régulièrement en une spire aiguë, séparés par des sutures profondes et bien marquées; les premiers tours sont arrondis, les suivants deviennent plats et carénés à la partie postérieure. Ces tours sont ornés, ainsi que la base, de nombreuses côtes longitudinales saillantes, séparées par des sillons arrondis, la plus forte à la carène, les autres diminuant de saillie et se resserrant de plus en plus jusqu'au centre de la base; le retour de la spire se fait sur la quatrième côte; des stries de croissance très-légères recoupent tous ces ornements. Base conique, arrondie; ouverture ovale, oblique, dilatée en avant, atténuée en arrière, aiguë à la suture, anguleuse à la carène; le bord droit largement arqué, saillant antérieurement et retournant vers la columelle en dessinant un angle arrondi; le bord gauche mince, légèrement infléchi au milieu, attaché sur toute sa longueur au tour précédent.

Remarques. — Cette forme est assez remarquable dans le genre *Melania*, où, d'habitude, la carène postérieure des tours se combine avec des ornements transverses.

Nous ne connaissons aucune coquille analogue dans les descriptions des auteurs.

Cette espèce est très-rare.

FIG. 6a, vue du côté de l'ouverture, grossie quatre fois.

— 6b, vue par-dessus, grossie quatre fois.

— 6c, grandeur naturelle.

MELANIA ANOMALA, *Nov. sp.*

Pl. XVIII, fig. 7a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,006 — 100
	Largeur —	0,005 — 50
	Hauteur du dernier tour.	0,005 — 50
	Angle apical	45° à 55°

Coquille assez petite, brillante, composée de sept ou huit tours irréguliers, les premiers et les derniers légèrement arrondis, les intermédiaires plus plats, s'enroulant en une spire aiguë sous un angle concave, le dernier très-développé. Base arrondie, obtuse, terminée extérieurement par une carène arrondie; le retour de la spire se fait à peu près au milieu de l'espace compris entre cette carène et la suture postérieure, quelquefois un peu en arrière. Ces tours, ainsi que la base, sont ornés de stries ou sillons longitudinaux, nombreux, séparés par des espaces plats, assez écartés à la carène, plus rapprochés sur la base et à la partie postérieure des tours, le tout recoupé par des stries de croissance beaucoup plus fines et plus rares. Ouverture petite, fort allongée et aiguë en arrière, arrondie en avant; le bord columellaire fortement infléchi au milieu, rejeté un peu en dehors à la partie antérieure où le retour du bord produit un léger pli; toute la partie postérieure jusqu'à la suture recouverte d'une mince callosité.

Remarques. — Nous avons décrit, dans notre seconde partie (p. 74, pl. XI, fig. 4a, b, c), une coquille de forme fort singulière, sous le nom de *Pirena gibbosa*. L'aspect de la spire, les ornements et le développement du dernier tour ont beaucoup de rapports avec ce que l'on remarque dans celle que nous décrivons aujourd'hui. Celle-ci pourrait, par conséquent, n'en être que le jeune âge et n'avoir pas encore subi la déformation bizarre de l'ouverture dans l'âge adulte. Nous l'en séparons, cependant, parce que la taille de la coquille, la même que celle du *P. Gibbosa*, ainsi que l'absence complète du bord gauche, semble écarter cette supposition.

- FIG. 7a, vue du côté de l'ouverture, grossie cinq fois.
 — 7b, vue par-dessus, grossie cinq fois.
 — 7c, grandeur naturelle.

DESCRIPTION DES FOSSILES

MELANIA BIZONATA, Nov. sp.

Pl. XVIII, fig. 5a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille.	0,008	— 100
	Largeur —	0,0035	— 44
	Hauteur du dernier tour	0,0025	— 31
	Angle apical		56°

Coquille petite, conique, turriculée, composée de huit tours s'enroulant en une spire assez aiguë sous un angle régulier jusqu'au dernier où l'angle devient un peu convexe, séparés par des sutures simples et bien marquées. Ces tours sont arrondis vers le sommet, mais au troisième, leur surface extérieure se divise en deux zones bien tranchées, la zone antérieure, un peu plus large et plus élevée que la postérieure, en est séparée par une ligne aussi bien marquée que la suture. Ces deux zones sont recouvertes de filets longitudinaux très-fins, peu saillants, striés en long et assez irréguliers, au nombre de trois sur la zone postérieure et de quatre sur la zone antérieure. La base est entièrement recouverte d'ornements semblables mais de plus en plus fins et serrés, recoupés par des stries de croissance rares et à peine visibles. Ouverture arrondie, subcanaliculée en avant et terminée en arrière par une petite gouttière; le bord droit largement arqué; le bord gauche très-infléchi au milieu, assez mince sur sa moitié postérieure et se détachant du tour précédent sur la moitié antérieure.

Remarques. — Cette espèce est très-rare; nous n'en possédons aucun spécimen bien complet. Il ne serait pas indifférent, cependant, de connaître les particularités de l'ouverture, pour donner plus de certitude à notre détermination générique. Nous croyons pourtant que notre coquille est bien un *Melania*, appartenant au groupe de *M. Lactea*, Lk, sans qu'il soit possible de confondre les deux espèces.

FIG. 5a, vue du côté de l'ouverture, grossie quatre fois.

— 5b, vue par-dessus, grossie quatre fois.

— 5c, grandeur naturelle.

MELANIA MORRENI, *Nov. sp.*

Pl. XVIII, fig. 9a, b, c.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,009? — 100
Largeur —	0,004 — 47
Hauteur du dernier tour	0,0055 — 59
Angle apical	55°

Assez petite coquille turriculée, mince, à tours nombreux, s'enroulant sous un angle régulier assez aigu, séparés par des sutures profondes. Ces tours portent une carène longitudinale fort bien marquée, située environ au tiers antérieur du tour et disparaissant vers l'ouverture; ils sont en outre recouverts de nombreuses stries de croissance. Ouverture ovale, oblique, aiguë en arrière, arrondie en avant, les deux bords simples et largement arqués, le bord gauche attaché au tour précédent, mais laissant une fente ombilicale au milieu de la base.

Cette espèce appartient au groupe de *M. Lactea*, Lk (*Ann. du Museum*, t. IV, p. 430. — Desh., 1824, t. II, p. 106, pl. XIII, fig. 1-5) avec laquelle elle ne pourra, cependant, jamais être confondue.

Fig. 9a, vue du côté de l'ouverture, grossie quatre fois.

— 9b, vue par-dessus, grossie quatre fois.

— 9c, grandeur naturelle.

MELANIA MALAISEI, *Nov. sp.*

Pl. XVIII, fig. 8a, b, c.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,005 — 100
Largeur —	0,005 — 60
Hauteur du dernier tour	0,0025 — 50
Angle apical	55°

Coquille conique, assez courte, composée de cinq tours séparés par des sutures profondes, s'enroulant régulièrement sous un angle assez ouvert. Ces tours portent une carène longitudinale à la partie antérieure près de la suture où ils débordent le tour précédent; cette carène forme la circonférence de la base; deux carènes moins fortes, également longitudinales, se remarquent un peu en avant sur la base, le retour de la spire se faisant entre les deux; deux autres carènes également peu marquées occupent la partie

postérieure des tours, en arrière de la carène principale. Base assez obtuse; ouverture ovale, arrondie, anguleuse à la partie postérieure, peu oblique, assez proéminente.

Remarques. — Cette coquille est très-rare. Le spécimen que nous avons dessiné n'est pas complet, le bord droit étant enlevé sur à peu près un quart du dernier tour. Cela ne nous permet pas de nous étendre davantage sur les particularités de l'ouverture et nous laisse quelques doutes quant à la détermination générique, d'autant plus que l'angle apical est plus obtus qu'il ne l'est d'habitude chez les *Mélanies*. Tous les autres caractères et particularités sont, cependant, tellement bien conservés, que nous avons cru devoir donner l'espèce.

FIG. 8a, vue du côté de l'ouverture, grossie quatre fois.

— 8b, vue par-dessus, grossie quatre fois.

— 8c, grandeur naturelle.

Genre **MELANOPSIS**, Lamk, 1801.

MELANOPSIS BUCCINOIDEA, Ferr.

(Voy. 2^{me} partie, pp. 71-73, pl. VII, fig. 7a, b, c, 8a, b, c, 9a, b, c.)

Cette espèce ne serait pas confinée, ainsi que nous l'avons dit, dans l'étage des lignites du bassin de Paris. Monsieur Hébert dit, en effet (*Comparaison de l'éocène inf. de la Belgique et de l'Angleterre avec celui du bassin de Paris*, p. 17) : « Un *Melanopsis* assez fréquent dans les marnes strontiani- » fères de Meudon est tout à fait identique avec une espèce d'Obourg (de » Mons). » Nous avons pu vérifier le fait par nous-mêmes.

Bien que l'illustre professeur de la Sorbonne ne désigne pas le *Melanopsis* de Meudon sous le nom de *M. buccinoidea*, il ne rejette pas non plus cette identification que nous n'avions pas encore produite quand il a écrit sa notice. M. Munier-Chalmas, que nous avons consulté à ce sujet, quelque temps après, ne voyait non plus aucun motif de la révoquer en doute. Nous pouvons donc la considérer comme admise, et résumer l'histoire de l'espèce en disant : apparue pour la première fois en Belgique, dès l'époque du calcaire grossier de Mons, elle se montra depuis, à deux époques différentes dans le

bassin de Paris, d'abord lors du dépôt des marnes strontianifères de Meudon, ensuite lors du dépôt des lignites. Elle ne remonte pas plus haut que ce dernier étage dans la série tertiaire de France, mais elle se rencontre dans notre pays dans les séries correspondantes, c'est-à-dire, dans les couches landeniennes fluviomarines supérieures (Puits artésien d'Ostende).

Famille : TURRITELLIDES.

(Voy. 2^{me} partie, p. 76.)

Il est étonnant que le genre *Turritella*, dont nous avons trouvé tant d'espèces au puits Goffint, ne nous ait présenté aucun type nouveau aux nouvelles fouilles du puits Coppée. Le nombre de nos espèces reste donc fixé à seize.

Par contre, un genre que nous n'avions pas constaté dans notre première partie, est venu s'y joindre; c'est le genre *Vermetus*.

Genre *SCALARIA*, Lamk, 1801.

(Voy. 2^{me} partie, p. 91.)

Trois nouvelles espèces ont été trouvées par nos dernières fouilles. Ajoutées aux trois précédemment connues, elles portent à six le nombre total des *Scalars* du calcaire grossier de Mons.

SCALARIA *TOURNOUERI*, *Nov. sp.*

Pl. XVIII, fig. 1a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille.	. . . . .	0,007	—	100
	Largeur	—	0,0035	—	50
	Hauteur du dernier tour	. . . . .	0,00225	—	32
	Angle apical	. . . . .			50° à 52°

Assez petite coquille, turriculée, composée de six ou sept tours arrondis, séparés par des sutures profondes, s'enroulant régulièrement sous un angle assez aigu. Ces tours sont

ornés de côtes transverses parallèles aux stries de croissance, fines, saillantes et lamelleuses, au nombre de seize à dix-huit pour une révolution de la spire, séparées par de larges espaces plats traversés de stries longitudinales; ces côtes occupent toute la surface extérieure de la coquille et se prolongent sur toute la base, au delà d'une côte longitudinale qui en marque la circonférence. Ouverture arrondie.

Remarques. — Le calcaire grossier de Mons nous a procuré plusieurs spécimens de cette espèce. Généralement, les *Scalaire*s qui ont une côte longitudinale à la circonférence de la base, voient les côtes transverses s'y arrêter et laisser la base lisse ou à peu près. Il n'en est pas ainsi de notre espèce, dont les côtes transverses se prolongent sur toute la base comme si elles n'avaient pas rencontré la côte longitudinale. C'est ce caractère, ainsi que la forme plus régulière des côtes, qui la distinguent du *S. plicata*, Lk (Deshayes, *Coq. foss. du bassin de Paris*, 1824, t. II, p. 199, pl. XXIII, fig. 9, 10, et 1862, t. II, p. 346) appartenant à l'étage du calcaire grossier, et du *S. acuta*, Sow. (*Min. Conch.*, 1813, p. 50, pl. XVI. — Deshayes, 1862, t. II, p. 340, pl. XXIII, fig. 7-9), espèce de Barton-Cliff et de Cuise-la-Motte.

Toutes ces espèces appartiennent au groupe *Opalia*, II. et A. Adams.

Fig. 1a, vue du côté de l'ouverture, grossie cinq fois.

— 1b, vue par-dessus, grossie cinq fois.

— 1c, grandeur naturelle.

SCALARIA WATELETI, Nov. sp.

Pl. XVIII, fig. 2a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille.	. . . . .	0,005	— 100
	Largeur	—	0,002	— 40
	Hauteur du dernier tour	. . . . .	0,00125	— 25
	Angle apical	. . . . .		25°

Coquille petite, conique, turriculée, à tours nombreux, arrondis vers le sommet mais s'aplatissant de plus en plus vers l'ouverture, séparés par des sutures profondes et s'enroulant sous un angle régulier en une spire aiguë. Ces tours sont ornés de côtes transverses, droites, étroites et saillantes, séparées par de larges intervalles plats, au nombre de sept ou huit pour une révolution de la spire, se prolongeant d'une suture à l'autre

mais s'arrêtant à une côte saillante formant la circonférence de la base et sur laquelle se fait le retour de la spire; deux vagues carènes longitudinales se remarquent à peine entre les sutures et divisent l'extérieur des tours en trois zones à peu près égales. Base unie et sans ornements; ouverture arrondie.

Remarques. — Nous pouvons comparer cette espèce, assez rare dans le calcaire grossier de Mons, au *S. Heteromorpha*, Desh. (1862, t. II, p. 349, pl. XI, fig. 20, 22) d'autant plus qu'à cette espèce du calcaire grossier de Paris, deux côtes ou carènes saillantes divisent également l'extérieur des tours en trois parties à peu près égales. Cependant, les tours de notre espèce sont plus plats que ceux de l'espèce française, et l'angle apical paraît être un peu plus aigu. Remarquons, une fois de plus, avec combien peu de soins sont quelquefois faites les figures de Deshayes. D'après sa description, la largeur de la coquille est le tiers de sa longueur, tandis que d'après la figure elle serait de la moitié.

FIG. 2a, vue du côté de l'ouverture, grossie six fois.

— 2b, vue par-dessus, grossie six fois.

— 2c, grandeur naturelle.

SCALARIA RENARDI, *Nov. sp.*

Pl. XVIII, fig. 5a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,005? — 100
	Largeur —	0,0016 — 52
	Hauteur du dernier tour	0,0015 — 28
	Angle apical	18°

Petite coquille, conique, turriculée, composée de tours nombreux, assez larges, arrondis, séparés par des sutures profondes, s'enroulant sous un angle régulier. Ces tours sont ornés de côtes longitudinales saillantes et fines sans être lamelleuses, presque égales entre elles, au nombre de sept, l'antérieure, sur laquelle se fait le retour de la spire, limite sur la base une surface presque unie et montrant simplement quelques stries parallèles, les autres réparties uniformément jusqu'à la suture postérieure; ces côtes longitudinales sont recoupées par des côtes transverses à peu près de même saillie et de même forme, au nombre de dix-huit à vingt-quatre pour une révolution de la spire, moins serrées aux tours postérieurs qu'au dernier, et dessinant avec les premières un réticule parfois très-régulier, mais le plus souvent allongé. Ouverture ronde.

Remarques. — Cette espèce est très-rare dans le calcaire grossier de Mons. Elle est très-rapprochée du *S. decussata*, Lk (*Ann. du Museum*, t. IV, p. 243, et t. VIII, pl. XXXVII, fig. 3. — Deshayes, 1824, t. II, p. 197, pl. XXIII, fig. 1, 2), comme elle très-élégamment treillissée; mais les ornements de notre espèce sont beaucoup mieux marqués et plus uniformes.

FIG. 5a, vue du côté de l'ouverture, grossie six fois.

— 5b, vue par-dessus, grossie six fois.

— 5c, grandeur naturelle.

Genre **VERMETUS**, Adanson, 1757.

Car. gén. — Coquille tubulaire, s'enroulant régulièrement dans le jeune âge, à tours désunis et en spirale irrégulière dans l'âge adulte; ouverture arrondie, à bords simples et tranchants.

Remarques. — On a souvent confondu les espèces de ce genre, dans le jeune âge avec les Turritelles, et dans l'âge adulte avec les Serpules.

On en cite quelques espèces, plus ou moins douteuses, dans les terrains créacés. Les espèces tertiaires sont plus nombreuses et plus authentiques. Elles vivent à leur maximum dans les mers actuelles.

Ce genre n'avait pas été signalé par nous dans le calcaire grossier de Mons. Les fouilles du puits Coppée nous en ont procuré une seule espèce.

VERMETUS MONTENSIS, *Nov. sp.*

Pl. XVIII, fig. 10a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,009	— 100
	Largeur —	0,0025	— 28
	Hauteur de l'ouverture	0,002	— 22
	Angle apical		15°

Coquille assez petite, conique, turriculée, composée de dix à douze tours, arrondis vers le sommet mais plus aplatis par la suite, s'enroulant en une spire aiguë sous un angle un peu convexe, séparés par des sutures bien marquées, le dernier se détachant du tour précédent. Ces tours sont carénés en avant et en arrière à la face extérieure, les deux

carènes se joignant pour former la suture ; quelques vagues sillons, longitudinaux comme les carènes, souvent à peine indiqués, au nombre de quatre, ornent l'extérieur des tours. Ouverture entière, arrondie ou subpolygonale, à bords simples.

Remarques. — Cette espèce est fort abondante dans le calcaire grossier de Mons. Elle nous avait échappé d'abord, probablement parce que nous prenions ses nombreux représentants pour des sommets de spire détachés de quelque Turritelle. Depuis, nous avons reconnu, par des spécimens plus complets, que le dernier tour se sépare du tour précédent, ce qui est le caractère le plus tranché du genre *Vermetus*.

Cette coquille est fort remarquable par sa forme. Nous ne lui avons trouvé aucun point de comparaison dans le bassin de Paris.

- FIG. 10a, vue du côté de l'ouverture, grossie quatre fois.
— 10b, vue par-dessus, grossie quatre fois.
— 10c, grandeur naturelle.

FIN DE LA TROISIÈME PARTIE.

ADDITIONS ET CORRECTIONS AUX DEUX PREMIÈRES PARTIES.

1^{re} PARTIE, page 21, 7^e ligne, au lieu de : fig. 4a, b, c, lisez : fig. 5a, b, c.

- 33, 25^e — — *Pseudoliva canaliculata*, lisez : *Pseudoliva robusta*, jeune âge.
- 58, 2^e — — pl. VI, lisez : pl. IV.
- 72, au-dessous de : *Mitra Dewalquei*, sp. n., ajoutez : pl. V, fig. 11a, b, c.

2^e PARTIE, page 1, (titre), 7^e ligne, au lieu de : *Syphonostomes*, lisez : *Holostomes*.

- 2, 7^e ligne, au lieu de : pl. IV, fig..., lisez : pl. VI, fig...
- 5, 32^e — — 4a, lisez : 2a.
- 5, 33^e — — 4b, — 2b.
- 5, 34^e — — 4c, — 2c.
- 23, 18^e — — *biseriale*, — *inopinatum*.



